



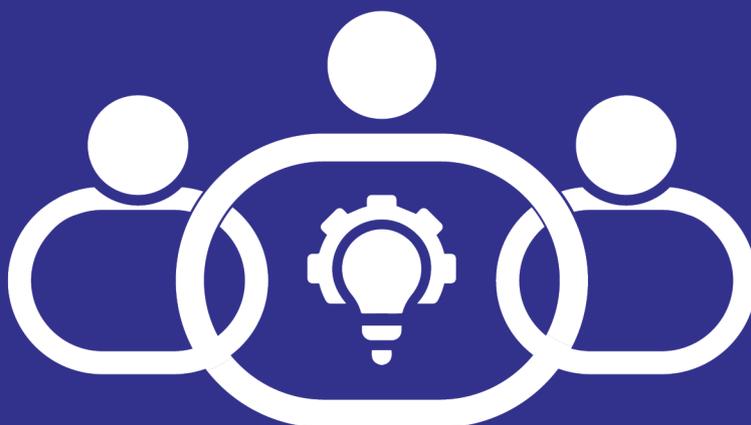
**Interreg**  
**ALCOTRA**

Fonds européen de développement régional  
Fondo europeo di sviluppo regionale

**I N T E R B I T S**



UNION EUROPÉENNE  
UNIONE EUROPEA



**I N T E R B I T S**

## **RAPPORTO FINALE DI VALUTAZIONE**

### **A.1.2. Monitoraggio e valutazione delle azioni e dei risultati**

Novembre 2022

## Sommario

<b>Introduzione .....</b>	<b>1</b>
<b>Finalità della valutazione .....</b>	<b>1</b>
Richiamo degli obiettivi e dei risultati attesi del progetto.....	1
<b>Richiamo della metodologia .....</b>	<b>2</b>
Raccolta informazioni e monitoraggio .....	2
Stato iniziale e definizione degli indicatori per la valutazione .....	3
Rapporto intermedio .....	3
Rapporto finale .....	4
<b>Parte I<sup>a</sup> – Analisi .....</b>	<b>5</b>
<b>Esame della documentazione disponibile.....</b>	<b>5</b>
<b>questionari .....</b>	<b>8</b>
Questionario al partenariato di progetto .....	8
Questionario ai docenti coinvolti nell’attività 3.2.....	24
Questionario ai docenti coinvolti nell’attività 3.3.....	27
Questionario ai soggetti coinvolti nell’attività 4.2.....	29
<b>Parte II<sup>a</sup> - Presentazione di dettaglio dei risultati della valutazione.....</b>	<b>31</b>
<b>Valutazione quantitativa .....</b>	<b>31</b>
Indicatori di impatto direttamente legati al progetto .....	31
Indicatori di realizzazione .....	32
Indicatori di risultato.....	33
<b>Valutazione qualitativa .....</b>	<b>34</b>
Riepilogo dei principali risultati della valutazione qualitativa .....	34
<b>Conclusioni e raccomandazioni .....</b>	<b>38</b>
<b>Valutazione generale .....</b>	<b>38</b>
<b>Conclusioni specifiche.....</b>	<b>38</b>
C1 – Governance del progetto .....	38
C2 – Scambio di esperienze e conoscenza del sistema di alta formazione a livello transfrontaliero .....	38
C3 – Frequenza dei corsi con i nuovi moduli e soddisfazione degli studenti .....	39
C4 – Gli stage transfrontalieri .....	39
C5 – Nuovo percorso binazionale .....	39
<b>Raccomandazioni.....</b>	<b>40</b>
R1 - Competenze linguistiche.....	40
R2 - Coinvolgimento dei docenti.....	40
R3 – Inserimento di scuole nel partenariato di entrambi i paesi .....	40
R4 - Rapporti con le imprese.....	40
<b>Nota amministrativa.....</b>	<b>42</b>
Equipe di lavoro .....	42

## INTRODUZIONE

### FINALITÀ DELLA VALUTAZIONE

L'incarico affidato dal GIP FIPAN alla nostra Società ha come contenuto un'attività di valutazione che si concentra sulla rilevanza, l'efficacia, l'impatto e la sostenibilità del progetto in relazione agli obiettivi. La valutazione deve concentrarsi sui risultati in relazione all'obiettivo specifico e sull'obiettivo specifico in relazione agli obiettivi generali, verificando la coerenza del progetto e l'influenza delle condizioni esterne.

Il progetto doveva essere valutato durante la sua attuazione e al suo completamento.

La valutazione in fase di attuazione e di completamento doveva riguardare su base permanente tutti i WP, con una funzione di monitoraggio e verifica, utile a superare i punti di difficoltà incontrati dai partner nell'attuazione delle diverse azioni, individuando eventuali azioni correttive.

Il sistema di valutazione doveva riguardare la rilevanza degli obiettivi e delle scelte strategiche in relazione ai seguenti elementi:

1. Controllo degli indicatori di realizzazione e di risultato.
2. Rispetto del calendario.
3. Controllo della gestione finanziaria.
4. Controllo di gestione generale.

### RICHIAMO DEGLI OBIETTIVI E DEI RISULTATI ATTESI DEL PROGETTO

L'**obiettivo generale** del progetto InterBITS è favorire l'armonizzazione e il rafforzamento dei sistemi di alta formazione di livello EQF5 e BAC+2 esistenti e dell'attestazione delle competenze nei territori frontaliere, con particolare attenzione alle tematiche ambientali (energia, acqua e rifiuti).

Il progetto si concentra su **due obiettivi specifici**:

- Favorire la mobilità professionale transfrontaliera dei tecnici in uscita dai sistemi ITS/BTS sulle aree professionali coinvolte dal progetto. Per raggiungere tale obiettivo occorre partire da un'analisi delle possibili sinergie tra i sistemi di alta formazione e successivamente promuovere nei percorsi formativi attualmente erogati maggiori occasioni di mobilità e scambio transfrontaliero su specifici contenuti sia nella fruizione delle lezioni teoriche in aula, sia attraverso l'organizzazione di stage all'estero (Italia/Francia). Ciò significa sviluppare strategie di internazionalizzazione tra i due sistemi (ITS e BTS/IUT) e quindi arricchire l'offerta formativa attuale valorizzando le reciproche eccellenze e diffondendo metodologie e prassi che i futuri tecnici potranno poi successivamente utilizzare nelle imprese transfrontaliere.
- Promuovere una maggior integrazione tra i sistemi formativi transfrontalieri rafforzando l'offerta di alta formazione tecnica. Per raggiungere tale obiettivo, l'azione da realizzare è duplice. Da un lato occorre accrescere e migliorare le competenze degli allievi del Sistema ITS e BTS relative sia alle abilità linguistiche sia a specifiche tematiche ambientali (energia, acqua, rifiuti) affrontate in un'ottica transfrontaliera. Per tale ragione saranno proposti ed erogati moduli integrativi di rafforzamento del bilinguismo e di approfondimento di alcuni temi specifici a carattere ambientale.

Inoltre, a partire da un'analisi dei fabbisogni professionali delle imprese del settore ambientale e del suo indotto, il partenariato intende sviluppare uno studio di fattibilità che a partire dal confronto dei

percorsi formativi esistenti e dei relativi profili possa portare alla proposta di una nuova figura professionale ed alla progettazione di massima di un nuovo percorso formativo bi-nazionale.

**I risultati attesi del progetto**, legati al raggiungimento degli obiettivi specifici e dell'obiettivo generale sono:

- Maggior internazionalizzazione del sistema di alta formazione tecnica esistente.
- Rafforzamento della tematica ambientale all'interno dei percorsi esistenti.
- Maggiori opportunità di mobilità e scambio di allievi/docenti e di stage in aziende oltralpe.
- Incremento delle competenze degli allievi del Sistema ITS e BTS (ivi incluso il sistema di alta formazione tecnica sull'ambiente) relative alle competenze linguistiche e su specifiche tematiche ambientali (energia, acqua, rifiuti).
- Incremento dell'offerta di alta formativa tecnica in coerenza con i fabbisogni formativi e professionali delle imprese transfrontaliere.
- rafforzamento a livello comunicativo dei due sistemi ITS e BTS come frontiera avanzata nella formazione di competenze innovative attraverso un processo formativo che coinvolge le imprese fin dalla definizione dei bisogni reali.
- condivisione di un modello innovativo di alta formazione specialistica transfrontaliera e disseminazione del modello presso le istituzioni, gli enti e gli stakeholder coinvolti.

## **RICHIAMO DELLA METODOLOGIA**

### **RACCOLTA INFORMAZIONI E MONITORAGGIO**

Per la raccolta delle informazioni utili alla valutazione abbiamo utilizzato i seguenti canali:

1. informazioni fornite direttamente dalla Committenza, GIP FIPAN e dal Capofila di progetto, EnviPark;
2. partecipazione ad alcuni Comitati di Pilotaggio;
3. analisi della documentazione di progetto, dei deliverable e dei verbali dei COPIL disponibili nell'archivio Google Drive dove sono depositati i materiali di progetto;
4. questionari somministrati in fase conclusiva ai partner e agli altri attori coinvolti nelle attività. Nello specifico sono stati realizzati e somministrati i seguenti questionari:
  - a. questionario di valutazione generale del progetto somministrato ai partner e alle persone da questi segnalate che hanno contribuito in modo significativo alla maggior parte delle attività;
  - b. questionario somministrato ai docenti che hanno seguito l'attività 3.2 sperimentazione di scambio di unità formative nell'ambito dei percorsi esistenti ITS/BTS sulle tematiche energia/efficienza energetica/edilizia;
  - c. questionario somministrato ai docenti che hanno seguito l'attività 3.3 Capitalizzazione dei dispositivi didattici CBET nell'ambito dei percorsi esistenti ITS/BTS-IUT sulle tematiche energia/efficienza energetica/edilizia;
  - d. questionario ai responsabili ed esperti che hanno seguito l'attività 4.2 relativa alla progettazione di moduli formativi trasversali.

Il monitoraggio è avvenuto costantemente e le informazioni più significative sono emerse al momento della conclusione delle varie attività previste a progetto.

## **STATO INIZIALE E DEFINIZIONE DEGLI INDICATORI PER LA VALUTAZIONE**

Prima di avviare la valutazione sono stati presi in considerazione gli indicatori e il Piano dei Rischi già elaborati prima dell'avvio della nostra attività. In base alle informazioni disponibili è stato definito uno stato iniziale (baseline) relativa sia alle attività sia a relativi indicatori.

Per quanto riguarda questi ultimi, dopo discussione e valutazione con il partenariato, si è deciso di integrare quelli già definiti in fase di scrittura del progetto con altri la cui finalità è di apprezzare con più precisione il valore aggiunto apportato da InterBITS.

Di seguito riportiamo tutti gli indicatori utilizzati per la valutazione quantitativa dei risultati e degli effetti del progetto:

### **Indicatori d'impatto sul medio-lungo periodo**

1. Studenti iscritti ai corsi BTS/ITS nei settori ambiente ed energia
2. Studenti diplomati nei corsi BTS/ITS nei settori ambiente ed energia

### **Indicatori di impatto direttamente legati al progetto**

1. Capacità progettuali nel focalizzare e selezionare contenuti dell'offerta formativa adeguati al contesto transfrontaliero (confronto con le imprese, collaborazione transfrontaliera)
2. Livello innovazione dei contenuti dei percorsi formativi (nuovi temi rispetto al quadro esistente, nuovi contenuti nei corsi)
3. Risultati apprendimento (misurabili sia nell'apprezzamento dei docenti coinvolti nel progetto sia nella valutazione di quanto appreso da parte degli studenti)
4. Frequenza dei corsi
5. Qualità e diversificazione degli stage in azienda (tipologia degli stage, categorie di aziende coinvolte, ruoli assunti dagli studenti in azienda)
6. N. aziende coinvolte nelle reti ITS - BTS
7. N. aziende attive nell'individuazione dei fabbisogni formativi

### **Indicatori di risultato**

1. Scambio di unità formative tra Italia e Francia (WP. 3.2) già previste nei programmi EQF5/BACS+2 sui temi dell'efficienza energetica in edilizia
2. Erogazione corsi CBET dispositivi 1 e 2 (WP3.3)
3. Stage transfrontalieri (italiani in Francia, francesi in Italia) (WP3.4)
4. Erogazione di moduli di formazione sulle tematiche ambientali (WP4.2)

### **Indicatori di realizzazione**

1. Scambio di unità formative tra Italia e Francia (WP. 3.2) già previste nei programmi EQF5/BACS+2 sui temi dell'efficienza energetica in edilizia
2. Erogazione corsi CBET dispositivi 1 e 2 (WP3.3)
3. Stage transfrontalieri (italiani in Francia, francesi in Italia) (WP3.4)
4. Erogazione di moduli di formazione sulle tematiche ambientali (WP4.2)

## **RAPPORTO INTERMEDIO**

Il Rapporto Intermedio è stato predisposto nel mese di novembre 2021 ed è stato organizzato nelle seguenti sezioni principali:

- Inquadramento del progetto
- Analisi dettagliata dello stato iniziale relativa ai WP e alle attività di progetto
- Indicatori ed elementi rilevanti per la definizione dello stato iniziale che emergono dal Report per l'attività 3.1
- Collegamento degli indicatori di realizzazione e risultato agli indicatori di impatto
- Elementi emersi a seguito del Comitato di Pilotaggio del 27 ottobre 2021

Il Rapporto è stato analizzato e validato da tutti i partner.

## **RAPPORTO FINALE**

Il rapporto finale si compone di tre sezioni principali:

- a) la parte di analisi, con le informazioni e le elaborazioni utilizzate, soprattutto per i dati quantitativi provenienti dagli indicatori e dai documenti ufficiali del progetto. In questa parte del rapporto, sono riepilogati gli elementi utilizzati nella valutazione, organizzati in modo sistematico per poterli rintracciare facilmente in caso di approfondimento o per verificare la validità della valutazione;
- b) la presentazione dettagliata dei risultati della valutazione dove sono esposte le due valutazioni previste dal progetto, quella dei risultati in relazione agli obiettivi specifici e quella degli obiettivi specifici in relazione all'obiettivo generale. In questa sezione sono presentate le conclusioni sulla coerenza del disegno del progetto e sull'influenza dei fattori esterni;
- c) una sintesi per informare gli attori del progetto e gli stakeholder sui risultati raggiunti e sugli impatti del progetto.

## PARTE I<sup>A</sup> – ANALISI

L'analisi del progetto ai fini della valutazione è stata svolta esaminando tutta la documentazione fornita, principalmente i deliverable delle attività, quando previsti e disponibili, e i verbali dei Comitati di Pilotaggio nel corso dei quali i partner hanno discusso non solo dell'avanzamento fisico e finanziario del progetto ma anche di aspetti specifici relativi alle azioni, ai risultati e ai prodotti di InterBITS. Altri materiali esaminati sono stati report e tabelle indicanti i risultati delle attività di formazione, attinenti al numero di corsi, studenti partecipanti, frequenza di partecipazione degli studenti.

Per completare l'analisi si è resa necessaria la raccolta di ulteriori informazioni che è stata fatta sia attraverso degli incontri con la Committenza, GIP FIPAN e con il Capofila, Envipark, sia con la somministrazione di una serie di questionari.

Di seguito sono esposti i risultati della fase di esame per quanto riguarda l'esame della documentazione disponibile e i questionari. Gli altri elementi, quali confronti con i partner di progetto e informazioni che sono scaturite durante le riunioni, sono fatti convergere nella fase successiva di descrizione dei risultati della valutazione.

Dal punto di vista metodologico, in questa fase di esame, non vengono esposti giudizi ma unicamente descritti e commentati gli elementi che supporteranno la fase successiva di valutazione quantitativa e valutativa.

### ESAME DELLA DOCUMENTAZIONE DISPONIBILE

La documentazione di progetto è stata resa disponibile attraverso un archivio cloud Google Drive dove sono stati progressivamente depositati i materiali di progetto, organizzati secondo i diversi WP. Al momento della redazione di questo documento di valutazione non tutti i materiali previsti erano presenti. Quelli mancanti, tuttavia riguardavano azioni e attività che sono state precisamente descritte dal Capifila e dai partner. Si può dunque affermare che la valutazione è stata effettuata avendo conoscenza dettagliata di tutta la documentazione e deliverable realizzati nel progetto.

Di seguito sono descritti i risultati dell'analisi della documentazione esaminata.

#### WPO

I documenti riferiti a questo WP riguardano il progetto presentato ed approvato con le varie integrazioni intervenute in fase di deposito. Dalla lettura dei documenti si è verificato quale è stato il punto di partenza del progetto e in particolare le integrazioni fornite in fase di istruzione, che evidenziano una serie di richieste di chiarimenti relativi alla natura giuridica dei partner e alle modalità con le quali questi intendevano rispettare le regole del programma ALCOTRA.

#### *Commento*

Il partenariato è riuscito a presentare un progetto che ha risposto pienamente alle richieste e obblighi del programma ALCOTRA e che ha soddisfatto anche le richieste di integrazioni dei servizi istruttori. In particolare, la Descrizione Tecnica di Dettaglio è un documento ben organizzato e che presenta in modo chiaro il quadro logico del progetto. Si tratta di un documento che consente di comprendere sia obiettivi e risultati attesi, ma anche il pensiero e le modalità con le quali i partner intendevano raggiungere gli stessi.

## WP1

La documentazione riferita a questo WP concerne la fase di governance di progetto. Dall'esame risulta che sono stati effettuati 9 COPIL, compreso l'ultimo del mese di novembre 2022, con cadenza regolare, che il partenariato ha provveduto alla predisposizione del Piano di Gestione dei Rischi e del Piano di Gestione Tecnico-Finanziaria. Inoltre, è stata effettuata la valutazione intermedia che risulta essere uno degli strumenti funzionali alla governance del progetto.

### *Commento*

La lettura dei verbali dei COPIL ha permesso di rilevare come la conduzione del progetto sia sempre stata caratterizzata da chiarezza ed efficacia e come i partner abbiano potuto discutere e assumere decisioni a fronte di un quadro sempre aggiornato e correttamente descritto delle attività di progetto. I verbali evidenziano anche l'importanza dei COPIL per lo scambio di informazioni e come occasione di visita di alcune delle strutture e organizzazioni dei partner.

Per quanto riguarda il Piano di Gestione Tecnico Finanziaria e il Piano dei Rischi, il primo ha risposto pienamente alla sua funzione ed è stato applicato in modo efficace. Per contro il Piano dei Rischi conteneva una serie di indicazioni generali e alcuni rischi hanno avuto un impatto ben più ampio di quello ipotizzato nel Piano, come la pandemia COVID 19. Tuttavia, i partner hanno di fatto applicato tale piano nella gestione operativa del progetto, implementandolo con soluzioni adottate caso per caso.

Il materiale riferito al WP1 è completato da una parte di documentazione di tipo amministrativo che non è oggetto della presente valutazione.

## WP2

La documentazione relativa alla comunicazione riguarda gli strumenti di pianificazione della comunicazione, una serie di materiali di comunicazione e i resoconti di alcuni eventi.

Per quanto riguarda il primo aspetto, il piano di comunicazione è stato descritto in modo estremamente sintetico ma ha comunque consentito di procedere allo sviluppo delle altre attività di promozione e sensibilizzazione.

Gli strumenti e i materiali di comunicazione sono stati raccolti nel "Communication Tool Kit" che ha messo a disposizione del partenariato quanto necessario per identificare e pubblicizzare il progetto in modo adeguato e conforme alle regole del programma ALCOTRA. Sul cloud sono disponibili alcuni materiali realizzati, in particolare alcuni video che hanno una significativa qualità comunicativa sia per i contenuti proposti sia per le modalità realizzative

Relativamente agli eventi, la documentazione riguarda sia gli eventi di disseminazione sia quelli di presentazione del progetto, principalmente presso le scuole. Gli eventi di disseminazione risultano aver avuto un notevole impatto comunicativo come nel caso di quello avvenuto in occasione di EuroVillage.

### *Commento*

Nonostante la pandemia, dall'esame della documentazione risulta che il partenariato di InterBITS è riuscito a produrre uno sforzo comunicativo notevole che, dai dati disponibili in merito alle presenze e alla partecipazione, è stato anche efficace. Si è inoltre potuto riscontrare che le indicazioni del piano di comunicazione relativamente alla linea grafica e all'applicazione del logo di progetto e di programma sono state applicate regolarmente e coerentemente, garantendo in questo modo una facile e chiara identificazione del progetto da parte del pubblico interessato. Dalla documentazione emerge inoltre l'importanza degli eventi, in quanto il partenariato ha dato molta importanza a una

disseminazione mirata con eventi di presentazione che hanno portato i partner a confrontarsi direttamente con i potenziali beneficiari (scuole, studenti, imprese).

### WP3

I documenti del WP3 sono molto numerosi in ragione del numero di attività da questo previste.

Per quanto riguarda l'attività 3.1 è disponibile tutta la documentazione relativa alla ricerca e all'indagine, compresi tutti i questionari con i relativi risultati.

Per l'attività 3.2 si dispone della documentazione sulla visita effettuata in Italia alla Fondazione ITS e di una serie di materiali che consentono di valutare il contenuto dei moduli e le modalità della loro erogazione didattica. Per l'attività 3.3 si dispone delle foto relative a visite ad aziende e momenti di lavoro in classe, fogli firma e di tutti i materiali didattici messi a disposizione dagli istituti partecipanti per la realizzazione dello scambio di moduli di formazione. Per l'attività 3.4 relativa agli stage sono disponibili una serie di documenti amministrativi per l'organizzazione degli stage e anche il report redatto da uno studente francese accolto in Italia per uno stage relativo al settore della chimica agraria. Per tutte queste attività, i partner hanno fornito, in fase di chiusura della valutazione, una serie di tabelle Excel che presentano dati analitici sullo svolgimento delle formazioni, sulla frequenza di partecipazione degli studenti e sullo svolgimento degli stage. Sono in fase di ultimazione i report finali per ognuno dei task citati (laddove ad oggi mancanti). I report saranno predisposti dai responsabili di ogni task.

### *Commento*

Dall'esame della documentazione risulta che le attività sono state svolte in modo adeguato (gli indicatori quantitativi saranno presentati più avanti nel rapporto). Per l'attività 3.1 il lavoro prodotto è stato importante con risultati interessanti che derivano dalle risposte ai questionari ma anche dalle conclusioni riportate nel rapporto. Questo consente di avere un quadro dei sistemi di formazione dei due paesi, prodromico all'effettuazione delle attività di progetto successive. È bene sottolineare che l'attività 3.1 è stata coordinata con la 4.1 per quanto riguarda il rilevamento presso le imprese dei fabbisogni formativi.

Per le altre attività di erogazione della formazione la documentazione permette di avere un quadro generale che evidenzia il lavoro di preparazione svolto dai partner e dai docenti coinvolti nei percorsi di scambio, con in più alcuni elementi di riscontro rispetto a quanto effettivamente realizzato. I dati quantitativi, in particolare le tabelle Excel, sono chiari e permettono di avere una visione dettagliata dell'erogazione dei moduli formativi.

### WP4

Anche la documentazione relativa a questo WP è particolarmente corposa. Per quanto riguarda l'attività 4.1, si dispone del report comparativo, in italiano e francese, dei fabbisogni formativi delle imprese nei settori ambiente ed energia. Il rapporto risulta ben articolato con un'analisi approfondita della tematica.

Per l'attività 4.2 si dispone della documentazione relativa ai diversi moduli formativi trasversali, divisi per argomento, con una presentazione di massima dei contenuti e una serie di fogli firme che attestano la partecipazione degli studenti. Questi dati confermano la qualità dell'esecuzione dell'attività e il livello di impegno da parte dello studente

Relativamente all'attività 4.3 si dispone di un report relativo ai dispositivi pedagogici presenti nei diversi siti che offre una visione degli strumenti messi a disposizione per il completamento della formazione. Il report è corredato da fotografie che permettono di apprezzare immediatamente le caratteristiche e la qualità dei dispositivi didattici.

Per l'attività 4.4., al momento della redazione del presente rapporto, sul Cloud erano disponibili unicamente alcune schede relative al nuovo profilo professionale che il progetto intende costruire attraverso un percorso di altra formazione non accademica binazionale. Nel corso del COPIL dell'8 e 9 novembre sono stati forniti aggiornamenti sui contenuti del report definitivo dell'attività e abbiamo potuto verificare che questo sarà disponibile a breve. Ci sono state fornite indicazioni di massima sui contenuti della fattibilità e della scelta prefigurata dai partner tra i diversi scenari che lo studio mette in campo. Sono in fase di ultimazione dei report finali per ognuno dei task citati (laddove ad oggi mancanti). I report saranno redatti dai diversi responsabili di ogni task.

### *Commento*

Essendo la conclusione logica del progetto, dai documenti emerge che sono stati capitalizzati molti elementi dei WP precedenti, sia per quanto riguarda l'erogazione di attività formative sia per utilizzare le conclusioni dello studio dell'attività 3.1 nella prefigurazione di un nuovo percorso binazionale.

Si rileva anche la qualità dell'elaborato dell'attività 4.1 che risulta essere molto importante per la costruzione del percorso binazionale, mettendo in primo piano le aspettative delle imprese in termini di competenze e settori di professionalizzazione. Per l'attività 4.2 i partner, su nostra richiesta hanno completato le informazioni precisando le modalità di erogazione di moduli innovativi su tematiche ambientali, permettendo quindi di comprendere quanto questi rispondessero al percorso formativo.

Infine, dai documenti risulta che tutte le attività sono state realizzate secondo la struttura e gli obiettivi del progetto approvato.

## **QUESTIONARI**

Per completare l'acquisizione di informazioni utili alla valutazione, ad integrazione di quanto rilevato dalla lettura dei documenti e degli scambi e interviste con la Committenza e il Capofila di progetto, abbiamo predisposto 4 questionari che sono stati somministrati ad attori rilevanti di InterBITS:

1. questionario diretto al partenariato di progetto, per raccogliere informazioni dalle persone che hanno seguito l'insieme delle attività e possono formulare delle proprie valutazioni complessive sia sulla governance sia sulla realizzazione delle singole attività e il conseguente eventuale raggiungimento dei risultati attesi;
2. docenti coinvolti nello scambio di moduli previsti dall'attività 3.2;
3. docenti coinvolti nella somministrazione di moduli CBET nell'ambito dell'attività 3.3;
4. responsabili ed esperti coinvolti nella predisposizione ed erogazione di moduli formativi trasversali nell'ambito dell'attività 4.2.

Di seguito sono riportati i risultati dell'analisi delle risposte ai diversi questionari.

## **QUESTIONARIO AL PARTENARIATO DI PROGETTO**

Lo scopo del questionario era di raccogliere il maggior numero possibile di informazioni e valutazioni sull'insieme delle attività di progetto presso i partner e gli attori che avevano seguito maggiormente le stesse. Sono state raccolte 12 risposte al questionario. Tuttavia, una risposta era compilata unicamente per le parti relative ai dati personali e quindi è stata esclusa. Pertanto, si dispone di 9 risposte valide per l'Italia e 2 per la Francia. Di seguito sono presentate le risposte analizzate domanda per domanda (la domanda 1 era diretta unicamente a raccogliere i dati dei rispondenti).

## **Domande relative alle attività "A.2.1. Promozione del progetto e dei sistemi (attuali e futuri)" e "A.2.2. Promozione del modello e dei risultati del progetto"**

### **D2 - Ritenete che il progetto e le sue finalità siano stati adeguatamente promossi presso gli studenti potenzialmente interessati?**

La totalità degli intervistati ha risposto SI, precisando che le modalità con le quali gli studenti sono stati informati sono le seguenti:

1. organizzazione di incontri specifici per illustrare e promuovere il progetto;
2. incontri con insegnanti e dirigenti scolastici;
3. eventi come Eurovillage ITS;
4. utilizzo dei social network e dei siti WEB (in particolare per INES).

Più in generale, i rispondenti ritengono di aver messo in campo tutte le iniziative necessarie per coinvolgere gli ITS, i BTS e i DUT potenzialmente interessati, attraverso canali di comunicazione appropriati.

#### *Commento*

La percezione dell'intero partenariato rispetto alle azioni di comunicazione è positiva, il che evidenzia, nello stesso tempo, la qualità di quanto fatto dal responsabile del WP e la consapevolezza di aver attuato quanto possibile per comunicare il progetto e coinvolgere i target di destinatari.

Dai commenti alla risposta, emerge come il partenariato abbia privilegiato una modalità di contatto diretta, volta a raccogliere le adesioni di scuole e studenti alle attività di progetto.

### **D3 - Ritenete che il progetto e le sue finalità siano stati adeguatamente promossi presso le aziende dei settori interessati?**

La totalità degli intervistati ha risposto SI, precisando che le modalità con le quali le imprese sono state informate sono le seguenti:

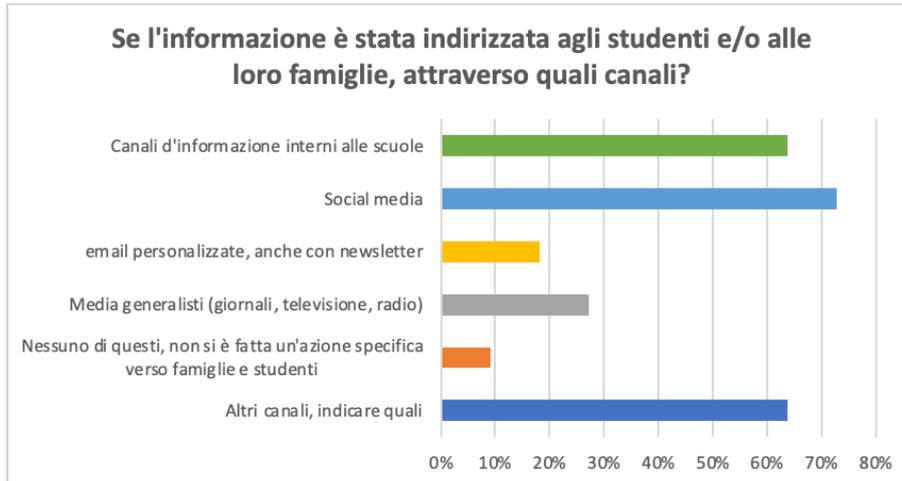
1. invio di questionari;
2. contatto telefonico diretto;
3. invio di mail;
4. utilizzo di social network e sito WEB (in particolare per INES).

#### *Commento*

Anche in questo caso la scelta di comunicazione del partenariato è stata orientata a creare canali di informazione e di contatto diretti con le aziende al fine di acquisire la loro adesione alle attività di progetto e nel caso specifico di ottenere informazioni sul fabbisogno formativo. Si sottolinea come non emerga l'utilizzo di incontri e seminari che avrebbero avuto il pregio di riunire in occasioni specifiche più imprese; questo avrebbe permesso di far vedere alle imprese meno coinvolte altre imprese più direttamente impegnate, ottenendo un effetto di "accreditamento tra pari".

Non è segnalata alcuna iniziativa di carattere più generale volta ad accreditare le finalità più generali del progetto e il ruolo dell'alta formazione non accademica nella creazione di professionalità in grado di muoversi su un mercato transfrontaliero dove esistono carenze di manodopera e tecnici qualificati. Come valutatori riteniamo che l'assenza di una comunicazione generalista e allargata, sia dovuta alla specificità della formazione e degli obiettivi di progetto che, come conseguenza, hanno portato i partner a concentrare gli sforzi di promozione su strumenti di contatto diretto e più personalizzato.

#### D4 - Se l'informazione è stata indirizzata agli studenti e/o alle loro famiglie, attraverso quali canali?



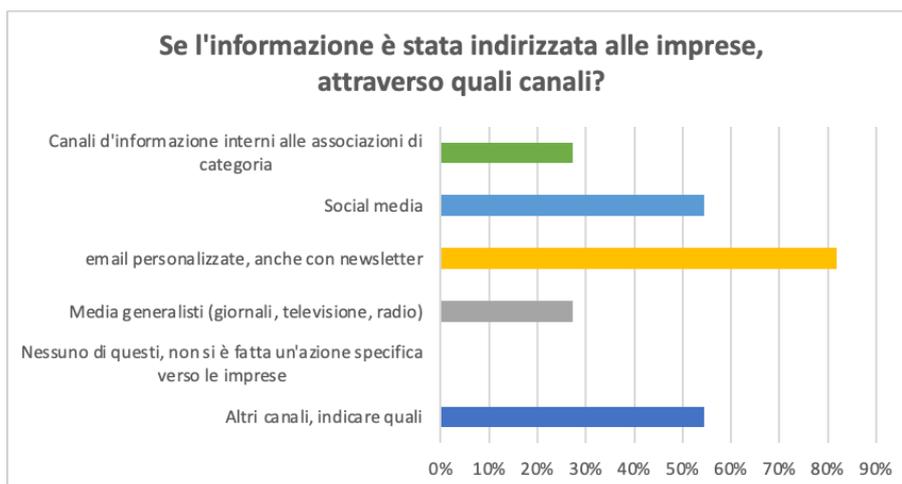
#### *Commento*

Come si vede dal grafico, lo sforzo di comunicazione si è concentrato prevalentemente su canali e modalità di comunicazione interni alle scuole e tramite social media. Questo approccio è rafforzato dal fatto che nella scelta di altri canali, i partner hanno indicato gli eventi e gli incontri diretti nelle scuole.

Ciò che emerge è l'impiego relativamente limitato dei media generalisti attraverso i quali si effettua solitamente un'azione di sensibilizzazione più ampia sulle tematiche e gli obiettivi generali dei progetti. Come per la domanda precedente, l'impegno di una promozione al grande pubblico avrebbe richiesto un grande sforzo economico e non avrebbe raggiunto direttamente il target interessato e più facilmente contattabile attraverso i canali interni alle scuole.

Anche le e-mail e le newsletter sono state utilizzate poco, in quanto probabilmente i partner conoscevano la scarsa propensione di target a far riferimento a questo tipo di strumenti di comunicazione.

#### D5 - Se l'informazione è stata indirizzata alle imprese, attraverso quali canali?



### *Commento*

Dal grafico risulta come la comunicazione verso le imprese si sia concentrata su alcuni canali, in particolare l'invio di e-mail, cui si aggiunge, per la categoria "Altri canali", l'utilizzo dei contatti telefonici e l'invio di questionari. Anche in questo caso sono stati poco utilizzati canali più istituzionali, come quelli interni alle categorie delle imprese. Per quanto riguarda la comunicazione generalista valgono i commenti dati alle risposte precedenti, rafforzati dal fatto che le imprese hanno un approccio molto pragmatico alle tematiche della formazione e che pertanto, per promuovere il progetto e le sue finalità, si rende necessario veicolare contenuti precisi e molto dettagliati e non messaggi pubblicitari generalisti.

### **D6 - Il valore aggiunto di una formazione transfrontaliera è stato adeguatamente messo in evidenza nelle attività di comunicazione?**

A questa domanda 10 intervistati hanno risposto SI e uno NO. Rispetto alle modalità con le quali si è messo in evidenza il valore aggiunto di una formazione transfrontaliera, è emerso quanto segue:

- un gruppo ampio di rispondenti hanno sottolineato che il valore aggiunto transfrontaliero è stato presentato durante tutte le attività di comunicazione e di contatto con gli stakeholders;
- in un caso si evidenzia che questo elemento è stato la leva per ottenere l'adesione degli studenti e delle imprese.

### *Commento*

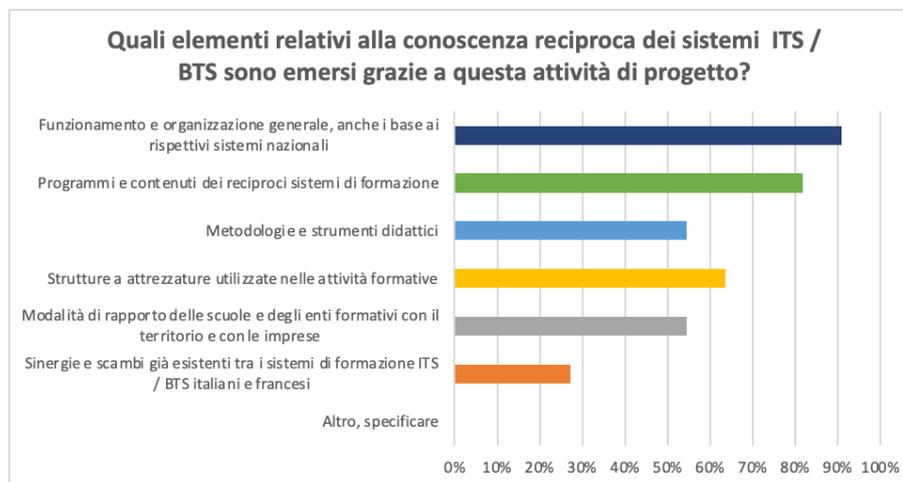
La quasi totalità dei rispondenti ha risposto SI, segno che è ampiamente diffusa la consapevolezza di aver lavorato per promuovere un progetto che ha un forte carattere transfrontaliero, aspetto necessario per far comprendere ai target di destinatari (non solo gli studenti ma anche le scuole e i docenti) che molte attività avrebbero richiesto un diretto impegno con i corrispondenti oltrefrontiera.

Il rispondente che ha risposto NO, non ha precisato per quale ragione. Alcune risposte sono relativamente generiche il che non consente di apprezzare l'effettivo sforzo di comunicazione della valenza di una formazione transfrontaliera.

Si evidenzia come questo sia un tema centrale rispetto al progetto, in quanto l'adesione delle scuole e degli studenti alle attività InterBITS passa per il riconoscimento del valore aggiunto di una formazione sviluppata in un contesto transfrontaliero.

## Domande relative alle attività "A.3.1. – Stato dell'arte e analisi delle possibili sinergie e interazioni tra i sistemi di alta formazione francesi e italiani di livello EQF5/BAC+2"

### D7 - Quali elementi relativi alla conoscenza reciproca dei sistemi ITS / BTS sono emersi grazie a questa attività di progetto?



#### *Commento*

Quest'attività ha consentito di fare emergere molti elementi utili all'organizzazione di percorsi di alta formazione che dialoghino a livello transfrontaliero. Quello che è interessante sono le risposte relative al funzionamento generale dei vari sistemi, il che evidenzia l'effettiva necessità di uno scambio e di una conoscenza reciproca partendo dagli elementi base e fondamentali di ciascun sistema nazionale.

Inoltre, il fatto che la risposta relativa alle sinergie e scambi già esistenti sia stata poco selezionata, evidenzia come il progetto tocchi aspetti "inediti" e sia effettivamente una sperimentazione innovativa nell'ambito della cooperazione transfrontaliera ALCOTRA.

### D8 - L'attività ha portato a risultati utilizzabili nella definizione di possibili sinergie tra i vari sistemi di alta formazione a scala transfrontaliera?

A questa domanda 9 intervistati hanno risposto SI e 2 "Non saprei". 5 intervistati hanno fornito ulteriori precisazioni, riportando queste informazioni:

1. è stato individuato un ambito comune di formazione che è quello dell'economia circolare;
2. è stato scambiato materiale utile alle formazioni e sono stati individuati spunti per laboratori e attività da far svolgere agli studenti;
3. gli elementi di conoscenza reciproca sono alla base dello studio di fattibilità per un percorso binazionale di formazione.

#### *Commento*

Le risposte hanno messo in evidenza come il lavoro di confronto e di scambio sia necessario per sviluppare nuovi percorsi formativi transfrontalieri partendo dalle basi di conoscenza del funzionamento di ogni sistema di alta formazione a scala nazionale. Questo si può maggiormente comprendere se si tiene conto che si tratta di sistemi di formazione relativamente recenti (soprattutto per quanto riguarda l'Italia) o in fase di evoluzione, come nel caso della Francia. I tre commenti alle risposte sottolineano inoltre come l'attività 3.1 sia stata utile per diverse altre attività di progetto, rafforzando quindi il valore della scelta di considerarla come attività iniziale della parte tecnica del progetto.

### D9 - A vostro avviso, vi sono stati degli elementi che non sono stati presi in conto nello studio comparativo tra i due sistemi ITS / BTS?

A questa domanda 10 intervistati hanno risposto NO e un intervistato SI. Quest'ultimo ha risposto che "Sarebbe stato utile un approfondimento sulle differenti modalità di rapporto delle scuole e degli enti formativi con gli organi regionali e/o nazionali".

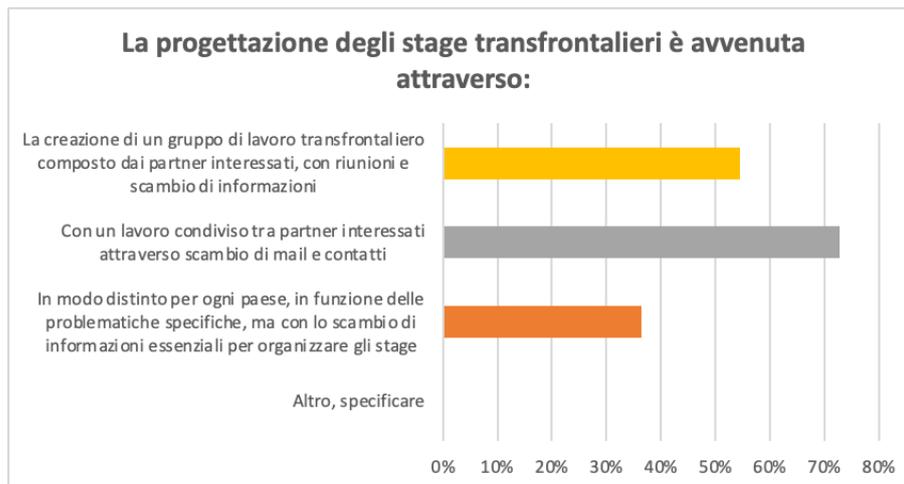
#### *Commento*

Il commento alla risposta SI evidenzia un aspetto particolarmente rilevante per quanto riguarda lo sviluppo delle attività di alta formazione non accademica nel settore dell'economia circolare con le istanze che regolano e normano la formazione stessa, cioè le Regioni, in Italia, e gli Stati. La risposta viene da un partner italiano. Dalla documentazione risulta che l'approfondimento per la Francia è stato realizzato e dettagliato nei report.

Per il resto il partenariato ritiene che lo studio sia stato esaustivo e in grado di fornire tutti gli elementi utili alla comparazione tra i due sistemi di formazione.

### **Domande riferite all'attività "A.3.4. Progettazione e sperimentazione di stage transfrontalieri nell'ambito dei percorsi esistenti ITS/BTS IUT sulle tematiche energia/efficienza energetica/edilizia"**

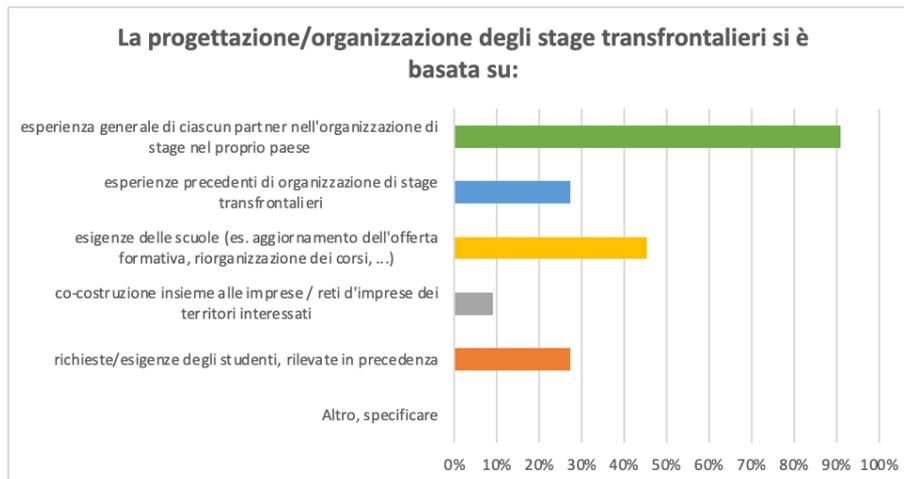
#### D10 - La progettazione degli stage transfrontalieri è avvenuta attraverso: (domanda riferita all'attività A.3.4)



#### *Commento*

Le risposte a questa domanda possono essere interpretate tenendo conto che, in base alle situazioni specifiche, vi sono state diverse contemporaneamente modalità di progettazione. I partner hanno quindi utilizzato tutti gli strumenti a loro disposizione, privilegiando uno scambio "asincrono" tramite mail e contatti. Questo può essere spiegato anche dalle limitazioni poste al lavoro in presenza imposte dalla pandemia. Tuttavia, le risposte evidenziano i gruppi di lavoro transfrontalieri hanno comunque consentito uno scambio "sincrono" che aumenta il livello di interazione e confronto sulle attività da sviluppare.

### D11 - La progettazione/organizzazione degli stage transfrontalieri si è basata su:



#### *Commento*

Dalle risposte emergono due elementi rilevanti:

1. le imprese sono state poco coinvolte nella progettazione degli stage, ma questo era peraltro preso in conto nel progetto InterBITS vista la struttura dei sistemi di istruzione e formazione professionale;
2. gli stage sono stati progettati principalmente sulla base dell'esperienza pregressa di ciascun partner.

Le esigenze delle scuole e degli studenti sono state comunque prese in conto così come in alcuni casi hanno avuto peso le esperienze precedenti di organizzazione di stage transfrontalieri.

La risposta 1 è da considerare come particolarmente rilevante in quanto l'organizzazione degli stage, soprattutto transfrontalieri non può prescindere da un rapporto consolidato con le imprese, con le quali possono essere definiti preventivamente i temi interesse che riguardano anche la progettualità degli enti di formazione. È bene sottolineare che in Francia questa collaborazione è complessa in quanto le aziende non intervengono istituzionalmente nella definizione dei percorsi di formazione BTS.

### **Domande riferite all'attività "A.4.1 Analisi dei fabbisogni formativi sulle tematiche ambientali"**

#### D12 - Dall'analisi sono emerse indicazioni delle imprese relative allo sviluppo di alta formazione in un contesto transfrontaliero sulle tematiche ambientali?

A questa domanda 9 intervistati hanno risposto SI e uno NO (1 non ha risposto). 8 hanno lasciato dei commenti confermando che le imprese hanno segnalato principalmente il tema dell'economia circolare. Altri temi segnalati dalle imprese sono stati i seguenti: energie rinnovabili, valorizzazione rifiuti organici, analisi parametri ambientali mediante utilizzo droni, strumenti GIS.

#### *Commento*

Il tema dell'economia circolare è relativamente ampio e quindi sono molto più significative le indicazioni di dettaglio fornite da alcuni degli intervistati. Infatti, nell'organizzazione di moduli e percorsi di alta formazione è rilevante il livello di specializzazione e di approfondimento. In tal senso, si può affermare che dalle interviste emerge che le indicazioni provenienti dalle imprese sono state riferite a un tema generale ma che poi, più specificatamente queste hanno formulato indicazioni precise in merito a temi e ambiti di apprendimento. Per la messa a punto di contenuti adeguati per i

moduli formativi elaborati nel progetto i partner hanno dovuto fare un successivo lavoro di approfondimento e scelta di dettaglio.

#### **D13 - Dall'analisi sono emerse indicazioni sulle esigenze degli studenti in relazione all'offerta di alta formazione in un contesto transfrontaliero sulle tematiche ambientali?**

A questa domanda hanno risposto SI 3 intervistati e NO 7 intervistati. Un intervistato ha lasciato un commento precisando che si è trattato del tema dell'economia circolare.

##### *Commento*

L'attività era più orientata a raccogliere indicazioni da parte delle imprese mentre per quanto riguarda gli studenti si è probabilmente partiti dall'assunto che questi rispondono indirettamente alla domanda con la scelta di seguire un percorso di formazione piuttosto che un altro.

La presa in conto delle indicazioni degli studenti è un elemento importante in quanto questi prima di iscriversi ad un corso possono fornire solo indicazioni generiche e poi quando sono iscritti possono fornire indicazioni i cui risultati ricadranno eventualmente sugli studenti degli anni successivi.

#### **D14 - Le indicazioni / risultati dell'analisi sono stati presi in conto nelle altre attività di progetto (es. costruzione moduli formativi, studio fattibilità percorso formazione bi-nazionale)?**

A questa domanda 10 intervistati hanno risposto SI (uno non ha risposto). 9 hanno lasciato dei commenti, la cui sintesi è riportata nei punti seguenti:

- in generale per la progettazione di tutte le azioni successive;
- per i moduli didattici dell'attività 4.2, per i dispositivi didattici dell'attività 4.3 e per lo studio di fattibilità di un nuovo percorso formativo binazionale;
- per coinvolgere docenti ed esperti nei settori maggiormente interessanti per il territorio.

##### *Commento*

Dalle risposte emerge che l'analisi è stata un passaggio chiave nel quadro logico del progetto e che i suoi risultati sono serviti per realizzare alcune delle attività più rilevanti di InterBITS. Indirettamente, emerge come i rispondenti siano convinti del fatto che le indicazioni dell'analisi erano il presupposto per rispondere in modo adeguato alle esigenze del territorio e per disporre degli elementi necessari alla proposta di nuovo percorso di formazione binazionale. Questo significa che essi hanno fatto propria la logica del progetto, capitalizzando progressivamente i risultati delle varie attività.

#### **D15 - Vi sono state criticità che hanno influito sul reperimento presso le imprese di indicazioni per i fabbisogni formativi?**

A questa domanda 7 intervistati hanno risposto SI, 2 hanno risposto NO e 1 ha risposto che non sono state reperite informazioni presso le aziende. 7 intervistati hanno lasciato commenti la cui sintesi è la seguente:

- vi sono stati ritardi nelle risposte ai questionari e le aziende sono state sollecitate telefonicamente;
- molte imprese non hanno risposto ai questionari;
- le difficoltà emergevano anche in funzione dell'interlocutore dell'azienda che veniva contattato.

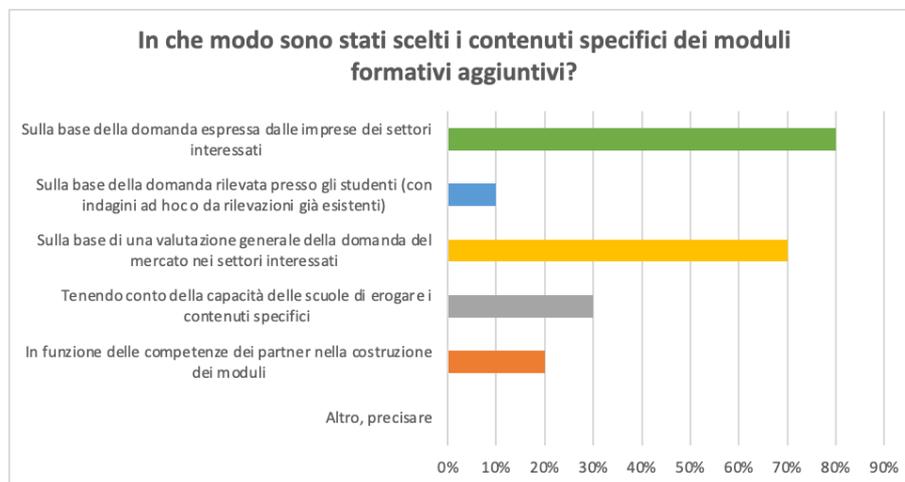
##### *Commento*

Le risposte a questa domanda fanno emergere un primo problema nel rapporto con le imprese. Il questionario era relativamente ampio e conteneva numerosi temi e domande. Sicuramente la sua

compilazione ha richiesto alle imprese di dedicarvi del tempo e dell'attenzione. Essendo un'adesione volontaria, è normale che vi sia un tasso, anche rilevante, di non risposta. Tuttavia, il fatto che la maggior parte dei rispondenti lo abbia evidenziato con precisione, significa che la mancanza di risposte è stata percepita come un'importante criticità. In prospettiva, nell'ottica di future collaborazioni con le aziende si suggerisce, nel caso di non risposta, di contattarle per sapere per quale ragione non hanno dato riscontro o lo hanno fatto solo dopo molti solleciti. In questa sede, in base alle informazioni disponibili si può ipotizzare che la ragione delle mancate risposte sia dovuta a mancanza di tempo e di adesione volontaria. Le piccole aziende spesso non hanno tempo e risorse per rispondere a un sondaggio, e nelle medie o grandi aziende l'interlocutore (spesso la persona in carico delle risorse umane) potrebbe non avere elementi e conoscenze adeguate alle risposte alle domande più tecniche.

### **Domande riferite all'attività "A.4.2 Progettazione moduli formativi trasversali (ambiente/economia circolare)" e sul deliverable "4.2.1 Progettazione del modulo di formazione sull'ambiente"**

#### **D16 - In che modo sono stati scelti i contenuti specifici dei moduli formativi aggiuntivi?**



#### **Commento**

Dalla lettura del diagramma risulta evidente che i moduli formativi sono stati definiti principalmente sulla base delle esigenze espresse dalle imprese e tenendo conto dell'orientamento del mercato. Questo è coerente con le risposte fornite dagli intervistati in merito al coinvolgimento delle aziende. È interessante il fatto che nella costruzione dei moduli si sia tenuto conto della capacità delle scuole di erogare i contenuti, fattore questo da non sottovalutare alla luce del fatto che i nuovi moduli dovevano essere implementati nei programmi già in corso.

#### **D17 - Qual è stato il livello di collaborazione della costruzione dei moduli formativi?**

Ha questa domanda, formulata secondo una scala Likert per misurare il livello di collaborazione, hanno risposto 10 intervistati i quali hanno dato un valore medio di 77,5 su 100, con un valore minimo di 67 e un valore massimo di 100.

#### **Commento**

Le risposte danno un valore del livello di collaborazione alto ma che lascia un margine di interpretazione per coloro che hanno ritenuto che il lavoro congiunto potesse essere più elevato. Potrebbe aver influito nelle risposte il fatto che una parte del lavoro ha dovuto necessariamente essere svolta in modo autonomo da ciascun partner. In ogni caso, la percentuale media delle risposte

evidenzia un ottimo livello di cooperazione e collaborazione nella realizzazione di una delle attività chiave del progetto nella quale convergono gli sforzi e i risultati di molte delle azioni precedenti.

#### **D18 - In che modo sono state prese in conto le norme/regole/vincoli/opportunità dei rispettivi sistemi formativi francesi e italiani nella costruzione dei moduli?**

A questa domanda hanno risposto 8 intervistati fornendo commenti la cui sintesi è riportata di seguito:

- si è fatto riferimento all'analisi dei sistemi e dei percorsi;
- sono state fatte apposite riunioni e tavoli di lavoro volti ad illustrare i diversi percorsi attuabili nei due paesi;
- si sono tenute in conto le regole nella definizione delle durate e dei contenuti dei moduli formativi;
- analizzando i risultati dei singoli studi territoriali e confrontando i singoli sistemi formativi;
- sono stati confrontati i due sistemi formativi sull'analisi dei risultati emersi dai questionari;
- le proposte sono state formulate adattandosi alle esigenze delle scuole;
- si è cercato di tenere presente le criticità di due sistemi formativi diversi tra loro.

#### ***Commento***

Le risposte evidenziano che la pregressa conoscenza dei sistemi formativi dei due paesi è stata importante per la costruzione dei moduli e che i partner hanno anche preso in conto aspetti più di dettaglio, come la durata dei percorsi stessi e le esigenze emerse dalle scuole. È anche interessante che alcuni intervistati abbiano sottolineato la presa in conto delle criticità dei due sistemi e quanto emerso dai questionari somministrati nella fase di studio dei vari sistemi formativi.

#### **D19 - Quali sono state, a vostro avviso, le competenze specifiche sviluppate negli studenti con i moduli formativi aggiuntivi?**

A questa domanda hanno risposto 9 intervistati ma una risposta non è da considerare in quanto l'intervistato ha detto che l'attività è ancora in corso. I contributi sono riassunti come segue:

- ampliamento delle conoscenze;
- maggiore conoscenza di tematiche tecniche legate al trattamento delle acque, dei rifiuti e della preservazione della biodiversità;
- competenze trasversali;
- competenze conoscitive e pratiche in quanto nei moduli formativi erogati oltre alle lezioni frontali erano previste esercitazioni pratiche;
- competenze specifiche sui temi dell'economia circolare e formazione su strumenti innovativi;
- competenze laboratoriali relativamente al tema dell'economia circolare, primo approccio a strumenti innovativi come droni e GIS;
- competenze sulle energie rinnovabili, teoriche e pratiche.

#### ***Commento***

Le risposte evidenziano alcuni aspetti:

1. oltre alle competenze alcuni intervistati affermano che vi è stato anche un incremento delle conoscenze. Questo è interessante in quanto significa che i moduli hanno apportato anche nuovi contenuti;
2. le competenze sono state sviluppate principalmente tramite un approccio laboratoriale, il che è coerente con il tipo di formazione ma che sta anche a significare che gli studenti hanno

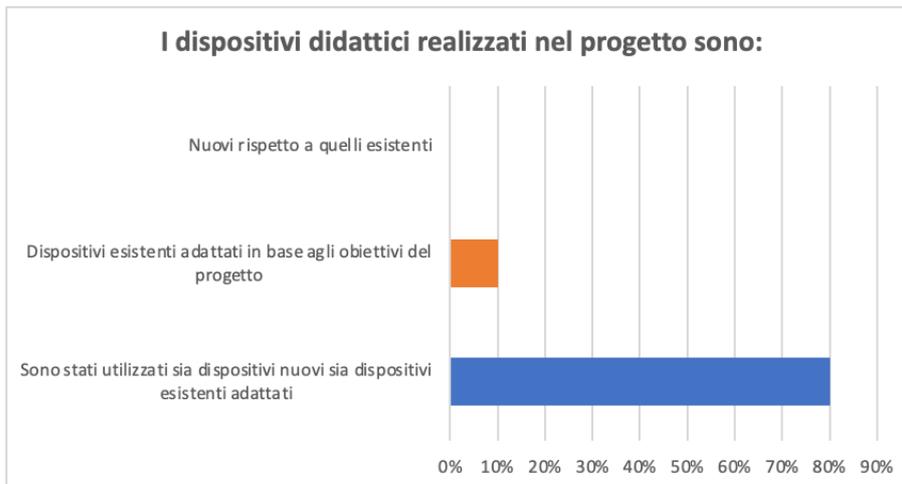
potuto beneficiare di una formazione pratica che favorisce l'inserimento nel mondo del lavoro;

- sono stati utilizzati strumenti innovativi e sono stati affrontate tematiche richieste dalle imprese, come quella dell'economia circolare.

Nell'insieme risulta che i partner sono stati in grado di identificare in modo chiaro le competenze sviluppate e che questo consente di attivare nel tempo una misurazione delle performance degli studenti in termini di apprendimento.

### Domande basate sull'attività "A.4.3 Progettazione e realizzazione dispositivi didattici"

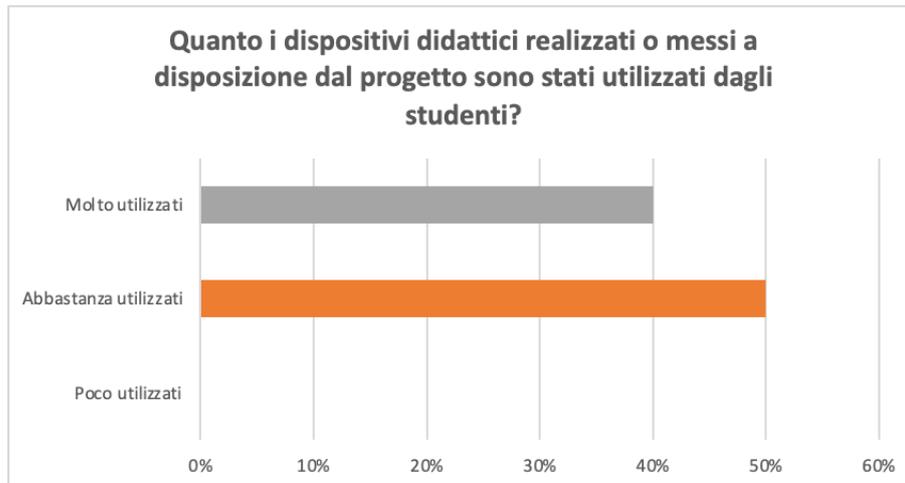
#### D20 - I dispositivi didattici realizzati nel progetto sono:



#### *Commento*

Il diagramma evidenzia come in larghissima parte sia stato adottato, anche molto pragmaticamente, un approccio ibrido. La progettazione dei dispositivi didattici doveva rispondere alle esigenze dei nuovi moduli formativi ma si deve tenere conto che questi costituiscono un ampliamento di un'offerta didattica già molto strutturata e soprattutto che i partner e le scuole che già operano nell'alta formazione sui temi dell'economia circolare dispongono di strumenti didattici efficaci e già testati nelle attività laboratoriali. Le risposte mettono pertanto in luce una scelta oculata in quanto si è capitalizzato quanto esistente integrandolo con nuovi strumenti concepiti ad hoc per InterBITS.

**D21 - Quanto i dispositivi didattici realizzati o messi a disposizione dal progetto sono stati utilizzati dagli studenti?**

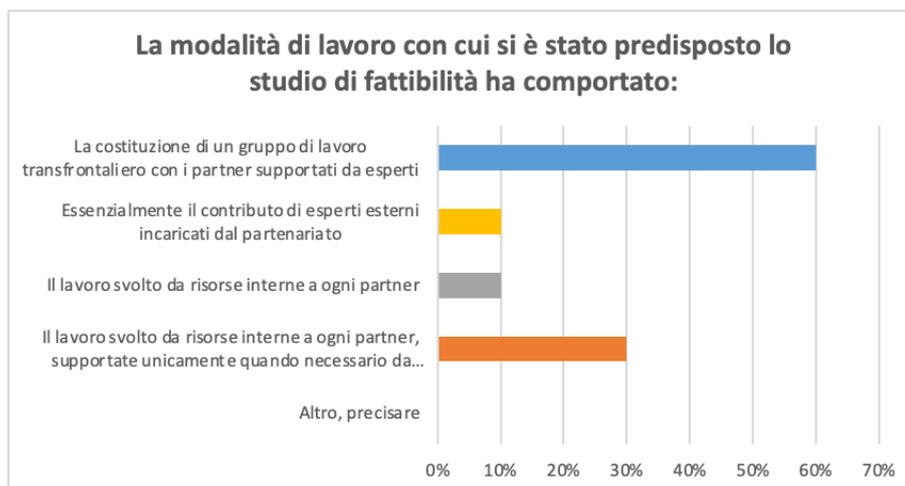


**Commento**

In generale, a parte una risposta, risulta che i dispositivi didattici realizzati dal progetto sono stati ampiamente utilizzati. Il gruppo di risposte "abbastanza utilizzati" può essere spiegata dal fatto che, nella fase di erogazione delle formazioni, hanno influito molti fattori organizzativi e che si tratta di una sperimentazione che ha dovuto integrarsi con le attività didattiche già in corso. Nel complesso, tuttavia, il risultato dell'attività risulta essere ampiamente acquisito.

**Domande riferite all'attività "A.4.4. Studio di fattibilità per nuovo percorso binazionale formativo sulle tematiche ambientali"**

**D22 - La modalità di lavoro con cui si è stato predisposto lo studio di fattibilità ha comportato:**

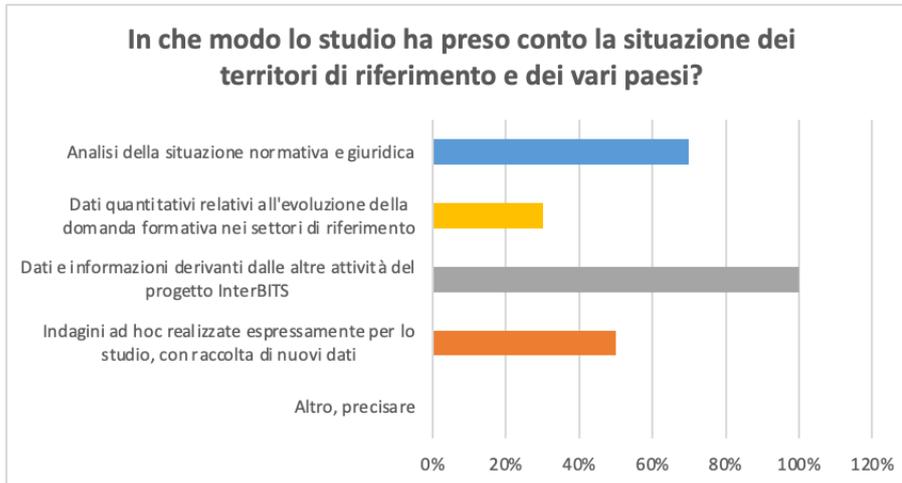


**Commento**

Le risposte mettono in evidenza un lavoro principalmente svolto dai partner, attraverso una collaborazione transfrontaliera e con l'apporto mirato di esperti esterni. Si tratta di un modello di lavoro che può avere come effetto un empowerment del team di InterBITS in termini di capacità di progettazione di proposte innovative per un percorso formativo binazionale.

Le risposte evidenziano che all'interno del partenariato sono presenti, o sono state costruite/rafforzate con le attività precedenti del progetto, le competenze in grado di progettare nuovi percorsi formativi transfrontalieri.

### D23 - In che modo lo studio ha preso conto la situazione dei territori di riferimento e dei vari paesi?



#### *Commento*

Le risposte aggregate nel diagramma dimostrano che il partenariato ha cercato di calare lo studio di fattibilità per il nuovo percorso binazionale sulle esigenze del territorio e dei paesi di riferimento. L'analisi della situazione normativa e giuridica ha riguardato principalmente la valutazione delle possibilità di inserimento/integrazione del nuovo percorso nel quadro di offerta di alta formazione già esistente. Un secondo aspetto rilevante è costituito dal fatto che gli intervistati dicono di aver utilizzato i dati e le informazioni provenienti da altre attività di progetto, capitalizzando quindi quanto fatto in precedenza. Il lavoro ha infine comportato la raccolta di nuovi dati con l'esecuzione di indagini ad hoc.

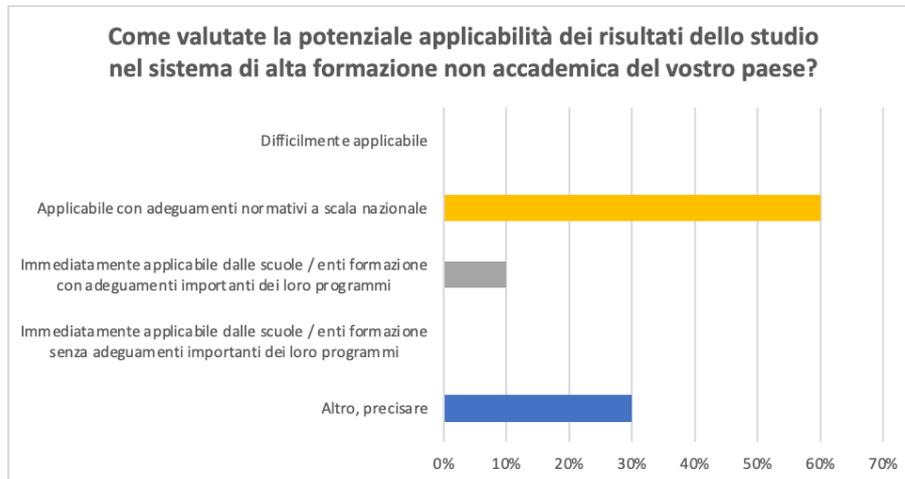
### D24 - Come valutate il livello di collaborazione transfrontaliera nella predisposizione dello studio?

Questa domanda era posta come espressione di un giudizio su una scala Likert. La maggior parte degli intervistati ha indicato 4 o 5 stelle.

#### *Commento*

Dalle risposte emerge che quest'attività di progetto ha visto un'efficace e intensa collaborazione transfrontaliera. Questo poteva essere ipotizzabile tenuto conto che l'oggetto era la formulazione di una proposta per un percorso formativo binazionale, ma il giudizio espresso dagli intervistati evidenzia come questo lavoro sia stato per certi versi esemplare rispetto alle modalità di lavoro comune per raggiungere un prodotto transfrontaliero.

## D25 – Come valutate la potenziale applicabilità dei risultati dello studio nel sistema di alta formazione non accademica del vostro paese?



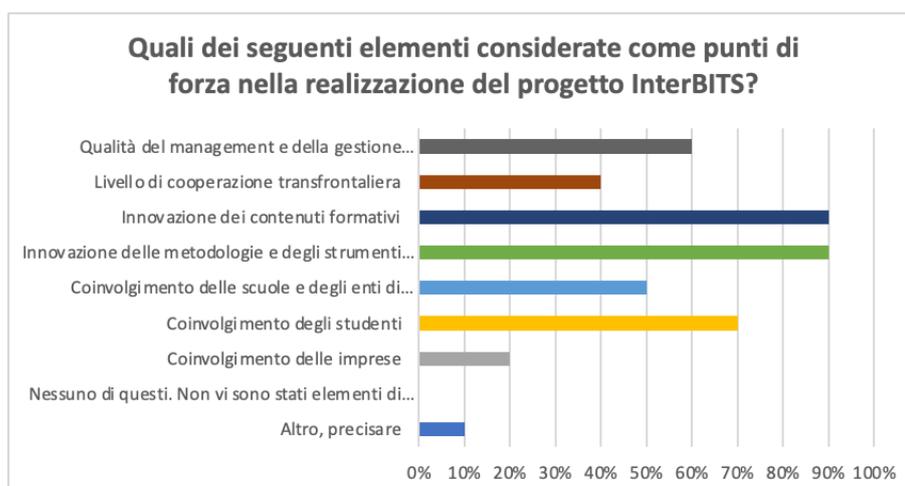
2 intervistati hanno lasciato commenti che convergono nell'affermare che nell'immediato in Italia può il nuovo percorso binazionale essere applicato attraverso la "curvatura" di un percorso esistente, ma si auspica una sua applicabilità anche con adeguamenti normativi a scala nazionale.

### *Commento*

Dalle risposte emerge come la proposta di nuovo percorso formativo non sia immediatamente applicabile nei rispettivi sistemi di alta formazione italiano e francese. Anche il suggerimento relativo alla sua applicazione tramite la cosiddetta "curvatura" presuppone che vi sia un adeguamento dei programmi attuali. È però da sottolineare che nessun intervistato ritiene che lo studio sia difficilmente applicabile, il che significa che lo studio di fattibilità è stato redatto in modo realistico, tenendo conto delle effettive possibilità di implementazione di un nuovo corso negli attuali sistemi ITS e BTS.

## **Domande riferite alla gestione generale del progetto e della cooperazione**

### D26 - Quali dei seguenti elementi considerate come punti di forza nella realizzazione del progetto InterBITS?



1 intervistato ha lasciato un commento, affermando che vi è stato un coinvolgimento ampio del sistema ITS in Italia.

### Commento

Le risposte a questa domanda consentono una serie di commenti su aspetti significativi:

1. in primo luogo, la percezione dei partner di aver lavorato su temi innovativi e di aver introdotto sia nuovi contenuti sia nuove metodologie e strumenti didattici;
2. il coinvolgimento degli studenti, che si accompagna a quello delle scuole, il che richiama tutte le azioni di comunicazione e gli incontri diretti realizzati nella fase iniziale del progetto;
3. la qualità del management e della gestione complessivi, che risultano anch'essi molto apprezzati dagli intervistati;
4. il livello di cooperazione transfrontaliera, che risulta invece meno segnalato come punto di forza;
5. il coinvolgimento delle imprese, che rimarca ancora una volta le problematiche riscontrate nelle domande precedenti e che qui non viene riconosciuto come punto di forza.

### D27 - Qual è stato l'impatto della pandemia COVID-19 nella realizzazione del progetto?

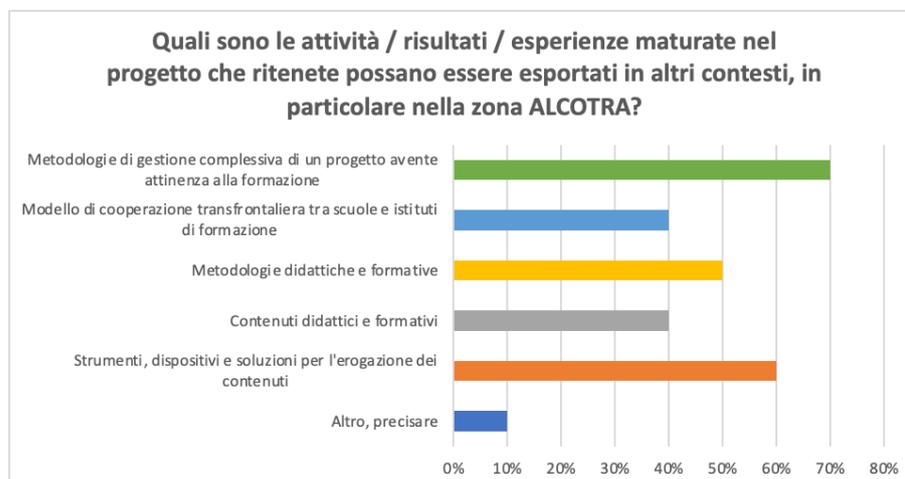
A questa domanda hanno risposto 10 intervistati, 4 hanno risposto "poco influente" e 6 "significativo". 9 intervistati hanno lasciato un commento. Di seguito la sintesi dei loro contributi:

- a causa della pandemia, alcune attività si sono svolte a distanza, ma senza precludere il raggiungimento degli obiettivi del progetto;
- ha influito sulla possibilità di svolgere i primi COPIL in presenza, sugli stage e sulle attività di scambio (mobilità transfrontaliera);
- la pandemia COVID-19 ha influito sulla mobilità transfrontaliera degli studenti in termini di possibilità di svolgere regolarmente stage e scambi di unità formative;
- si è riscontrata una difficoltà di dialogo con le imprese per l'organizzazione dello stage.

### Commento

L'impatto della pandemia è stato percepito dalla maggioranza degli intervistati come impatto soprattutto sulle attività di gestione e coordinamento del progetto e degli scambi transfrontalieri. A fronte di queste difficoltà non vi sono state tuttavia modifiche degli obiettivi e dei risultati attesi dal progetto. D'altro canto, questo conferma che le difficoltà di rapporto con le imprese sono imputabili ad altri fattori e che la pandemia ha inciso solo marginalmente su questo aspetto.

### D28 - Quali sono le attività / risultati / esperienze maturate nel progetto che ritenete possano essere esportati in altri contesti, in particolare nella zona ALCOTRA?

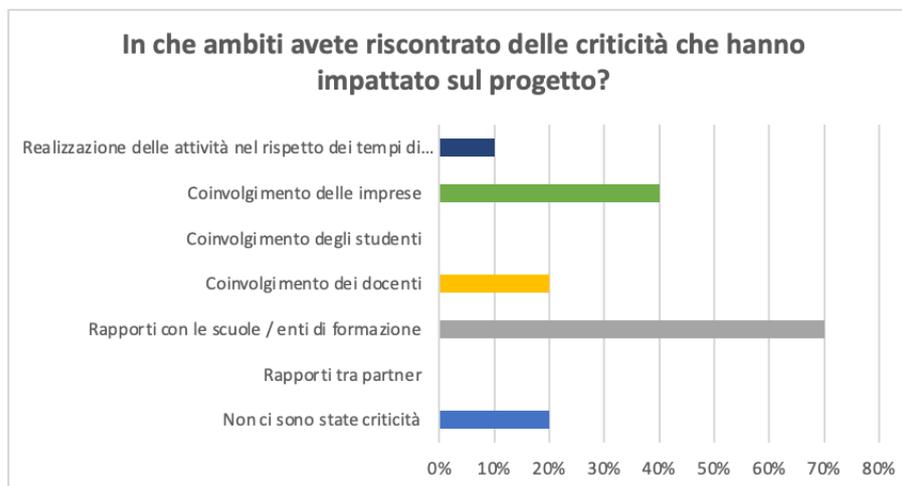


Un intervistato ha lasciato un commento indicando “il modello sperimentato”, riferendosi probabilmente all’insieme delle attività svolte dal progetto e intendo quindi questo come un modello per le attività di alta formazione transfrontaliera.

### Commento

Dal diagramma emerge che, come nel caso del commento precedente, la maggior parte degli intervistati ritiene che l’insieme delle modalità e delle metodologie con cui si è gestito InterBITS (sistema di governance) possa essere preso come esempio da esportare in altre situazioni simili. Seguono altri aspetti legati alle metodologie e strumenti didattici. Meno significativi per la loro riproduzione in altri contesti sono gli aspetti legati ai contenuti delle attività formative e il modello di scambio transfrontaliero. Pur nelle piccole differenze, emerge in queste risposte la valutazione positiva dei partner rispetto all’innovazione apportata nel modo con i cui i contenuti sono stati proposti alle scuole e agli studenti, con la costruzione di moduli particolarmente interessanti per il mix teorico-pratico, l’apporto di esperti e l’utilizzo di strumentazione avanzata (droni, GIS).

### D29 - In che ambiti avete riscontrato delle criticità che hanno impattato sul progetto?



Cinque intervistati hanno espresso dei commenti, che sono sintetizzati di seguito:

- la necessità di un continuo lavoro di progettazione e riprogettazione per perseguire gli obiettivi progettuali per ottenere attività magari non omogenee, ma finalizzate al perseguimento dei medesimi obiettivi progettuali;
- si è riscontrata una disponibilità limitata delle aziende sia per i questionari sia per gli stage;
- si è riscontrata una disponibilità limitata dei docenti, in quanto i progetti rappresentano un carico di lavoro supplementare;
- difficoltà a trovare scuole che partecipino a tutti i corsi di formazione e agli indicatori da rispettare;
- difficoltà a mobilitare gli studenti per svolgere i loro stage in Italia.

### Commento

Il diagramma delle risposte evidenzia una criticità importante che non è stata evidenziata nelle risposte precedenti in modo così chiaro e cioè la difficoltà di rapporto con le scuole e gli enti di formazione. Uno degli intervistati ha anche precisato che questa difficoltà è stata presente prevalentemente in uno dei due paesi (la Francia). Questa difficoltà di rapporto con le scuole porta con sé altre difficoltà nel motivare e coinvolgere i docenti e gli studenti, nello specifico quelli francesi per lo stage in Italia. Rimane evidente anche la problematica del coinvolgimento delle imprese. Infine, un aspetto critico non emerso nelle precedenti risposte, è il carico di lavoro richiesto nella fase di

progettazione (si presume di tutte le parti di progettazione in ogni attività), che sembra aver sofferto dell'esigenza di numerosi aggiustamenti per giungere ad un prodotto soddisfacente.

**D30 - Qui di seguito potete aggiungere un vostro commento su eventuali aspetti del progetto non considerati nelle domande precedenti. In particolare, per lo scopo della valutazione sarebbe interessante sapere cosa fareste oggi di nuovo/diverso se doveste cominciare lo stesso tipo di progetto.**

Questa domanda ha avuto un totale di 8 contributi, ripartiti come segue:

Obiettivi e risultati da raggiungere	Prima di definire gli indicatori fare uno studio per vedere se esistono particolari limitazioni Ridurre gli indicatori di risultato, sui quali possono incidere molti fattori non controllabili dai partner
Cooperazione transfrontaliera, rapporti tra i partner	Inserire un istituto (scuola) francese nel partenariato Coinvolgere le scuole direttamente nel progetto come partner
Attività, prodotti da realizzare	Prevedere attività di formazione dei docenti Riduzione del volume orario dei moduli, per renderli più facilmente attuabili in diversi sistemi di formazione Realizzare un sito web del progetto

#### *Commento*

Le risposte forniscono alcune indicazioni interessanti:

- una preoccupazione per gli indicatori, che paiono troppo numerosi e non rispondenti esattamente al contesto su cui devono essere applicati. Quest'affermazione può essere condivisa, in quanto gli indicatori di realizzazione e risultato sono molto numerosi e specifici e di conseguenza vincolanti rispetto alle attività da svolgere;
- la necessità di avere più sicurezza nel coinvolgimento delle scuole nelle attività di progetto, si presume in particolare per il lato francese dove non vi era nessuna scuola partner di progetto;
- un'attenzione alla formazione dei docenti, anche se non viene precisato in che direzione e su quali argomenti;
- l'adattamento della quantità oraria di formazione richiesta dai nuovi moduli per poterli inserire più facilmente nei programmi delle scuole.

## **QUESTIONARIO AI DOCENTI COINVOLTI NELL'ATTIVITÀ 3.2**

Il questionario era diretto a intervistare i docenti che hanno contribuito alla realizzazione dell'attività di sperimentazione di scambio di unità formative nell'ambito dei percorsi esistenti ITS/BTS sulle tematiche energia/efficienza energetica/edilizia. Sono pervenute 4 risposte, 3 per l'Italia e 1 per la Francia.

Si seguito è presentata una sintesi dei contributi, domanda per domanda (la domanda D1 era finalizzata unicamente alla raccolta dei dati dei rispondenti).

## **D2 - Dopo aver fatto la sperimentazione, siete interessati a mantenere l'utilizzo di questi dispositivi didattici all'interno dei vostri corsi?**

3 docenti hanno risposto SI e 1 NO. Quest'ultimo docente è francese. Essi hanno aggiunto dei commenti che sono riepilogati di seguito:

- perché non fa parte del programma, ma è stato molto interessante per la loro cultura;
- danno la possibilità di confrontarsi con realtà differenti da quella italiana;
- implementazione di tematiche del programma didattico;
- diffusione di competenze complementari e confronto culturale positivo.

### *Commento*

Le risposte evidenziano una diversa situazione tra la Francia e l'Italia che può essere interpretata considerando la maggiore rigidità nel rispetto dei programmi presente nel sistema formativo francese. Anche il docente che ha risposto NO evidenzia comunque l'interesse per la formazione generale degli studenti. Per il lato italiano, i contributi dimostrano che i nuovi moduli consentono sia un arricchimento culturale sia la possibilità di integrare i temi nei programmi esistenti.

Ciò che si vuole sottolineare è che nella terminologia utilizzata dai docenti appare il termine di cultura mentre invece non vi sono riferimenti specifici all'acquisizione di competenze.

## **D3 - Ritenete che i moduli proposti, per essere mantenuti all'interno dei programmi della vostra scuola:**

Per questa domanda venivano proposte 4 alternative:

1. possano essere mantenuti tali e quali, senza alcun adattamento
2. debbano essere adeguati in modo marginale per integrarsi con il resto del programma
3. debbano essere rivisti in modo importante, nei contenuti e nelle metodologie pratiche
4. nessuna delle opzioni precedenti. I moduli non possono essere integrati in modo permanente

più la possibilità di rispondere "altro".

3 docenti hanno scelto la risposta 2 e 1 docente la risposta 4.

### *Commento*

La risposta 4 è stata scelta dal docente francese mentre i 3 docenti italiani ritengono che l'integrazione dei nuovi moduli possa essere fatta in modo semplice, con piccoli adattamenti. Queste risposte evidenziano differenze tra i due Paesi che devono essere prese in conto per rendere permanente la sperimentazione. Tuttavia, l'aspetto importante, laddove vi siano margini di manovra per l'adattamento dei programmi esistenti, è che i moduli proposti sono facilmente integrabili.

## **D4 - In che misura i vostri studenti hanno apprezzato i moduli?**

Le risposte dei docenti hanno portato a un risultato di 80/100 con il valore più basso registrato (60) e quello più alto (100) registrati entrambi in Italia.

### *Commento*

In generale, la valutazione dei docenti rispetto all'apprezzamento dei nuovi moduli da parte degli studenti è stata alta, il che significa che, in generale, i contenuti, le metodologie e gli strumenti proposti hanno trovato la loro collocazione rispetto alle attese formative degli studenti stessi.

#### **D5 - Ritenete che i moduli siano stati efficaci e funzionali alla formazione degli studenti?**

Tutti i docenti hanno risposto SI, e 3 di loro hanno espresso dei commenti sintetizzati di seguito:

- per la loro cultura tecnologica;
- hanno favorito la visione di una differente metodologia di lavoro;
- per stimolare un'apertura verso orizzonti di confronto con modalità didattiche differenti.

#### ***Commento***

Queste risposte confermano che il lavoro preparatorio e gli scambi che sono stati necessari per definire i moduli che dovevano essere presentati nel paese d'oltralpe hanno funzionato e hanno portato alla scelta di moduli che sono stati funzionali alla formazione degli studenti. Anche in questo caso si sottolinea che i docenti evidenziano principalmente un valore generale (culturale o di apertura culturale) piuttosto che un contributo mirato sull'acquisizione di competenze.

#### **D6 - I moduli hanno influito sulle modalità di apprendimento dei vostri studenti? Hanno proposto nuove soluzioni per apprendere i contenuti proposti?**

2 docenti hanno risposto SI e 2 NO. 2 docenti che hanno anche espresso i seguenti commenti:

- occasione per testare le metodologie didattiche degli enti partner e integrarle nella nostra didattica;
- hanno inciso in misura modesta sulla prassi didattica già consolidata.

#### ***Commento***

Le risposte a questa domanda evidenziano un punto di attenzione che è importante per l'aspetto di innovazione perseguito da InterBITS. Tra gli obiettivi dello scambio vi è infatti anche un arricchimento reciproco transfrontaliero delle metodologie e degli strumenti didattici, elementi che accompagnano l'introduzione di nuovi contenuti. Il fatto che due docenti abbiano risposto NO può essere giustificato dal fatto che i nuovi moduli si inseriscono, in un'ottica di integrazione, su un modello didattico che già prevede il mix di parte teorica e pratica e che quindi è difficile apprezzare cambiamenti in modalità di apprendimento ormai consolidate.

#### **D7 - In che modo vi siete rapportati con i vostri colleghi d'oltralpe per implementare i loro moduli nei vostri corsi?**

Questa domanda offriva 3 alternative più la possibilità di rispondere "altro":

1. scambi preparatori sui contenuti e sulle metodologie dei moduli
2. scambi sia nella fase di preparazione sia durante il periodo di insegnamento
3. nessuna delle opzioni precedenti, non ci sono stati scambi

3 docenti hanno scelto la risposta 2, mentre un docente ha risposto "altro" indicando il seguente commento "Gli scambi con gli italiani sono stati scarsi".

#### ***Commento***

Anche questo gruppo di risposte evidenzia una diversa percezione delle attività di progetto tra la parte italiana e quella francese. Si tratta di una criticità puntuale per la quale non si hanno elementi aggiuntivi che possano permettere di comprenderne le ragioni. Resta il fatto che un'ampia maggioranza ritiene che gli scambi sono avvenuti in modo ampio e completo in tutte le fasi dell'attività.

#### **D8 - Di seguito, potete aggiungere un commento o altre informazioni utili a comprendere quale tipo di risultati ha prodotto lo scambio transfrontaliero di moduli**

Un solo docente ha lasciato un commento “L'interesse era quello di incontrarsi. Non c'è stato abbastanza scambio con gli studenti quando siamo andati in Italia. Questo programma sarebbe più adatto con studenti che parlano la lingua italiana (ad esempio, 1STI2D)”.

##### *Commento*

La risposta evidenzia una criticità che si connette con le domande precedenti e che evidenzia una visione non completamente positiva dell'esperienza di scambio da parte francese. In questo caso, emergono due aspetti problematici: il livello di scambio tra studenti e il limite posto dalla scarsa conoscenza della lingua dell'altro paese.

### **QUESTIONARIO AI DOCENTI COINVOLTI NELL'ATTIVITÀ 3.3**

Il questionario era diretto a intervistare i docenti che hanno contribuito alla realizzazione dell'attività 3.3 Capitalizzazione dei dispositivi didattici CBET nell'ambito dei percorsi esistenti ITS/BTS-IUT sulle tematiche energia/efficienza energetica/edilizia. Al questionario hanno risposto 4 docenti, 3 italiani e 1 francese.

Di seguito riportiamo una sintesi delle risposte (la domanda 1 richiedeva unicamente i dati dell'intervistato).

#### **D2 - Dopo aver fatto la sperimentazione, siete interessati a mantenere l'utilizzo di questi dispositivi didattici all'interno dei vostri corsi?**

La totalità dei docenti ha risposto SI indicando i seguenti commenti:

- piuttosto nel primo anno che nel BTS, perché il solare termico e il fotovoltaico fanno parte del programma;
- i dispositivi didattici sono elementi essenziali e funzionali al corso, garantiscono un apprendimento più efficace dei temi affrontati durante lo stesso;
- sono ormai collaudati e funzionali alla didattica;
- sono efficaci per la comprensione dei contenuti didattici.

##### *Commento*

Le risposte fornite dimostrano che questa parte del progetto costituisce una delle basi dello scambio formativo tra Italia e Francia e che, pur partendo da moduli già sperimentati in precedenza, vi sono i margini perché l'utilizzazione dei dispositivi CBET possa sostenere il percorso di innovazione dei percorsi di formazione sia in Francia sia in Italia.

#### **D3 - Ritenete che i moduli proposti, per essere mantenuti all'interno dei programmi della vostra scuola:**

Questa domanda offriva 4 alternative di risposta più la possibilità di scegliere “altro”:

1. possano essere mantenuti tali e quali, senza alcun adattamento;
2. debbano essere adeguati in modo marginale per integrarsi con il resto del programma;
3. debbano essere rivisti in modo importante, nei contenuti e nelle metodologie pratiche;
4. nessuna delle opzioni precedenti. I moduli non possono essere integrati in modo permanente.

2 docenti hanno scelto la risposta 1, 1 docente ha scelto la risposta 3 e 1 docente ha scelto “altro” fornendo il seguente commento: “Forse più semplificati per essere accessibili ai studenti di prima”.

#### *Commento*

Questo gruppo di risposte evidenzia come i dispositivi CBET possano a pieno titolo entrare a far parte dei programmi delle scuole in cui si è effettuata la sperimentazione. Gli adattamenti, quando richiesti, sono marginali e riguardano, principalmente, la messa in coerenza con i programmi esistenti o una loro semplificazione, il che significa, comunque, partire da materiali e contenuti già disponibili ed effettuare modifiche marginali.

#### **D4 - In che misura i vostri studenti hanno apprezzato i moduli?**

Le risposte a questa domanda hanno portato ad un apprezzamento medio di 90/100, con un valore minimo di 79 e un valore massimo di 100.

#### *Commento*

Le risposte evidenziano un gradimento elevato che anche nel valore minimo indica che lo scambio di moduli ha funzionato rispetto a quanto gli studenti si attendono da un percorso di alta formazione.

#### **D5 - Ritenete che i moduli siano stati efficaci e funzionali alla formazione degli studenti?**

La totalità dei docenti ha risposto SI, lasciando i seguenti commenti:

- per la loro cultura tecnologica;
- assolutamente sì. Consentono agli studenti di accompagnare le nozioni teoriche apprese durante gli studi ad un'attività con una forte connotazione pratica;
- Imparano di più e meglio attraverso attività pratiche, come quelle che sono state proposte nei moduli;
- l'attività pratica, collegata e conseguente a quella teorica erogata in aula, consente di comprendere le difficoltà operative nella messa in opera e nella gestione del cantiere.

#### *Commento*

Dalle risposte emerge che lo scambio di moduli CBET apporta un contributo didattico per la parte pratica che ha due risvolti:

- da un lato facilita l'apprendimento, completando la parte di somministrazione di nozioni teoriche;
- dall'altro contribuisce a collegare l'apprendimento alla professione attraverso la comprensione dell'attuazione operativa (nel caso citato in cantiere).

#### **D6 - I moduli hanno influito sulle modalità di apprendimento dei vostri studenti? Hanno proposto nuove soluzioni per apprendere i contenuti proposti?**

Tutti i docenti interpellati hanno risposto SI a questa domanda, fornendo i seguenti contributi:

- la scelta di poter consultare il modulo ogni volta che lo si desidera. Sfortunatamente, solo gli studenti seri si sono presi il tempo di guardare;
- la forte connotazione pratica dei corsi erogati con l'utilizzo dei dispositivi didattici ha permesso di migliorare l'apprendimento di concetti e nozioni teoriche, sperimentandone anche l'applicazione pratica;

- le attività teorico-pratiche consentono una comprensione più approfondita dei concetti analizzati in aula. L'attività consente, inoltre, di far comprendere agli studenti le loro propensioni (progettuali o pratiche-operative) per il loro futuro lavorativo.

#### *Commento*

Il fatto che tutti i docenti abbiano risposto positivamente evidenzia che quest'attività ha apportato un contributo di innovazione alle metodologie didattiche che si basa essenzialmente sulle modalità con le quali si può fruire dell'insegnamento (moduli accessibili in autonomia da parte dello studente) e della marcata connotazione pratica che, a sua volta, stimola lo studente oltre la parte teorica e lo aiuta per indirizzarsi professionalmente.

#### **D7 - Di seguito, potete aggiungere un commento o altre informazioni utili a comprendere quale tipo di risultati ha prodotto quest'attività**

Due docenti hanno lasciato un contributo:

- mantenersi al passo con la tecnologia (es. fotovoltaico con batterie di accumulo, ottimizzatori, controllo remoto);
- comprensione delle difficoltà operative, della gestione del cantiere e comprensione operativa di dettagli complessi nella realizzazione di edifici NZEB.

#### *Commento*

I due contributi sono interessanti perché da un lato indicano l'importanza dell'aggiornamento costante dei moduli, per far sì che questi rispondano ai progressi tecnologici e anche scientifici, e, dall'altro, danno un'indicazione metodologica, orientata ad utilizzare i moduli CBET per entrare nel merito degli aspetti più concreti della progettazione sostenibile (in questo caso gli edifici a domanda di energia quasi zero).

## **QUESTIONARIO AI SOGGETTI CONVOLTI NELL'ATTIVITÀ 4.2**

Il questionario era diretto ad intervistare le persone coinvolte in quanto esperti o responsabili nell'attività di progettazione e somministrazione di moduli formativi trasversali (ambiente/economia circolare). Hanno risposto al questionario 4 persone, 2 in Francia e 2 in Italia.

Di seguito riportiamo una sintesi delle risposte (la domanda 1 richiedeva unicamente i dati dell'intervistato).

#### **D2 - Qual'è stata la risposta in termini di partecipazione degli studenti?**

Gli intervistati hanno risposto assegnando, nell'insieme, un valore medio di 80/100, con un valore minimo di 61 e un valore massimo di 100.

#### *Commento*

Quello che si può desumere dalle risposte è che l'apprezzamento degli intervistati è stato molto diversificato e che pertanto la partecipazione degli studenti è variata tra un'istituzione e l'altra. La partecipazione degli studenti sarà peraltro valutata con l'indicatore di frequenza, il che consentirà una valutazione complessiva dell'assiduità con cui gli studenti hanno seguito attivamente la formazione proposta da InterBITS.

#### **D3 - Come valutate la soddisfazione degli studenti rispetto ai contenuti dei moduli?**

Gli intervistati hanno risposto con una media nell'insieme di 80/100 con un valore minimo di 72 e un valore massimo di 91.

### *Commento*

Rispetto alla domanda precedente è da registrare una minore variabilità delle valutazioni, il che fa presumere che la qualità dei contenuti dei moduli sia stata apprezzata in modo simile non solo tra i due lati della frontiera ma anche tra le diverse scuole e centri che hanno erogato i moduli.

### **D4 - Come valutate la soddisfazione degli studenti rispetto alle modalità di erogazione didattica?**

Gli intervistati hanno risposto con una media nell'insieme di 80/100 con un valore minimo di 73 e un valore massimo di 93.

### *Commento*

Anche per questa domanda è da registrare una limitata variabilità delle valutazioni, dal che si deduce che la modalità di erogazione dei moduli sia stata apprezzata in modo simile non solo tra i due lati della frontiera ma anche tra le diverse scuole che hanno erogato i moduli.

### **D5 - Ritenete che i moduli che avete proposto possano integrarsi/essere funzionali con altri insegnamenti?**

Tutti gli intervistati hanno risposto SI a questa domanda e 2 di loro hanno lasciato i seguenti contributi:

- corrispondono agli obiettivi formativi del diploma;
- i moduli proposti affrontano concetti pienamente menzionati nel programma di formazione e sono integrati in modo più ampio con concetti riguardanti altre energie rinnovabili e l'ambiente.

### *Commento*

Le risposte positive ed i commenti confermano la validità del lavoro svolto nella costruzione dei moduli trasversali e il fatto che questi possano essere mantenuti nel tempo all'interno dei percorsi di formazione. La risposta è ancora più significativa se si considera che le persone che hanno lasciato i contributi sono entrambe francesi, dove, come si è visto in precedenza sono maggiori le difficoltà a implementare i programmi esistenti con nuovi moduli e proposte formativi.

### **D6 - Di seguito, potete aggiungere un commento o altre informazioni utili a comprendere l'efficacia e i risultati della somministrazione di questi moduli**

A questa domanda nessun intervistato ha dato una risposta.

## PARTE II<sup>A</sup> - PRESENTAZIONE DI DETTAGLIO DEI RISULTATI DELLA VALUTAZIONE

Per giungere all'espressione della valutazione in merito ai risultati del progetto in relazione agli obiettivi e tenendo conto dell'influenza delle condizioni in cui si sono svolte le attività, procederemo esponendo prima gli elementi della valutazione quantitativa (indicatori) poi quelli della valutazione qualitativa rispetto ad alcune tematiche rilevanti di InterBITS.

### VALUTAZIONE QUANTITATIVA

Questa sezione prende in esame i diversi indicatori previsti dal progetto e quelli selezionati dai partner in occasione del Rapporto Intermedio sulla base di una nostra proposta. Per quanto riguarda questi ultimi si tratta di indicatori quanti-qualitativi che prendono spunto da dati oggettivi rilevati dall'esame delle attività di progetto per sviluppare poi un giudizio che include aspetti derivanti da un'analisi più qualitativa, basata sia sulle interviste sia sull'esame della documentazione progettuale.

Gli indicatori di impatto sul medio e lungo periodo (studenti iscritti ai corsi BTS/ITS nei settori ambiente ed energia e studenti diplomati nei corsi BTS/ITS nei settori ambiente ed energia) sono stati introdotti nel Rapporto intermedio e potranno essere misurati nei prossimi anni, anche per verificare la capacità del progetto di perennizzare le proprie attività.

### INDICATORI DI IMPATTO DIRETTAMENTE LEGATI AL PROGETTO

Indicatore	Descrizione risultato a fine progetto
Capacità progettuali nel focalizzare e selezionare contenuti dell'offerta formativa adeguati al contesto transfrontaliero (confronto con le imprese, collaborazione transfrontaliera)	<p>Moduli progettati tenendo conto indicazioni delle imprese: 17 di cui</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Moduli progettati con scambio transfrontaliero: 7 (4 IT + 3 FR)</li> <li>- Moduli trasversali: 10 (6 IT – 4 realizzati e 2 programmati + 4 FR – 2 realizzati e 2 programmati)</li> </ul> <p>Ci sono anche i Moduli CBET già pronti e implementati nei due sistemi: 24 (16 IT + 8 FR). Questi però fanno parte di una progettazione precedente.</p>
Livello innovazione dei contenuti dei percorsi formativi (nuovi temi rispetto al quadro esistente, nuovi contenuti nei corsi)	<p>Tematiche dei moduli: la maggior parte dei temi dei moduli sono considerati come facenti parte dei programmi già proposti dalle scuole. Per quanto riguarda i contenuti specifici dei moduli formativi nelle attività di progetto, questi sono innovativi in termini di declinazione dei contenuti stessi in funzione di nuove modalità di erogazione.</p>
Risultati apprendimento (misurabili sia nell'apprezzamento)	<p>Scambio di unità formative: apprezzamento da parte degli studenti alto (79/100); valutazione dei docenti: molto positiva</p>

<p>dei docenti coinvolti nel progetto sia nella valutazione di quanto appreso da parte degli studenti)</p>	<p>da parte dei docenti italiani, abbastanza negativa da parte del docente francese</p> <p>Dispositivi didattici CBET: apprezzamento da parte degli studenti molto alto (90,75/100); valutazione dei docenti: miglioramento della qualità dell'apprendimento in particolare per l'approfondimento tecnico-pratico delle nozioni teoriche;</p> <p>Moduli formativi trasversali: apprezzamento da parte degli studenti molto alto (90/100). L'apprezzamento e la valutazione dei docenti sono positivi in quanto questi considerano che i moduli siano integrabili nei programmi esistenti e che siano funzionali alla formazione degli studenti.</p>
<p>Frequenza dei corsi</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Corsi erogati in Italia: 25 con 385 studenti che hanno garantito la loro frequenza</li> <li>2. Corsi erogati in Francia: 13 con 165 studenti che hanno garantito la loro frequenza</li> </ol> <p>La media del tasso di frequenza ai corsi è dell'86% (in base ai dati forniti sui corsi svolti in Italia).</p>
<p>Qualità e diversificazione degli stage in azienda (tipologia degli stage, categorie di aziende coinvolte, ruoli assunti dagli studenti in azienda)</p>	<p>Negli stage in Italia gli studenti sono stati accolti in 2 tipologie di aziende ed enti (studi tecnici, centro di ricerca regionale in ambito agrotecnico) entrambi fortemente attinenti agli obiettivi e temi del progetto.</p> <p>Negli stage in Francia gli studenti sono stati accolti in 5 diverse tipologie di enti ed aziende (trattamento acque, energia, università-ricerca, costruzioni, formazione) delle quali 3 fortemente legate agli obiettivi e temi del progetto e le altre due costituite da centri di formazione e alta formazione attinenti alle tematiche del progetto.</p>
<p>N. aziende coinvolte nelle reti ITS - BTS</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aziende coinvolte per stages in Francia: 6</li> <li>- Aziende coinvolte per stages in Italia: 3</li> </ul>
<p>N. aziende attive nell'individuazione dei fabbisogni formativi</p>	<p>Numero di aziende che hanno contribuito con i questionari allo studio attività 3.1 – 4.1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 62 Italia</li> <li>- 42 Francia</li> </ul>

## INDICATORI DI REALIZZAZIONE

Descrizione	Unità di misura	Quantità prevista	Quantità realizzata
-------------	-----------------	-------------------	---------------------

IRE.1 Scambio di unità formative tra Italia e Francia (WP. 3.2) già previste nei programmi EQF5/BACS+2 sui temi dell'efficienza energetica in edilizia	Studenti	50+50	129 (86+43)
IRE.2 Erogazione corsi CBET dispositivi 1 e 2 (WP3.3)	Studenti	150	246 (152+94)
IRE.3 Stage transfrontalieri (italiani in Francia, francesi in Italia) (WP3.4)	Studenti	10+10	13 (10+3)
IRE.4 Erogazione di moduli di formazione sulle tematiche ambientali (WP4.2)	Studenti	350	306 (169+137)

Si sottolinea che gli studenti complessivamente coinvolti dai corsi sono stati 681 rispetto ai 620 previsti inizialmente.

## INDICATORI DI RISULTATO

Descrizione	Unità di misura	Quantità prevista	Quantità realizzata
IRS.1 Scambio di unità formative tra Italia e Francia (WP. 3.2) già previste nei programmi EQF5/BACS+2 sui temi dell'efficienza energetica in edilizia	Unità formative Ore complessive	4 + 4 160+160	7 (4+3) 160+120
IRS.2 Erogazione corsi CBET dispositivi 1 e 2 (WP3.3)	Corsi Corsi Corsi Corsi Ore Complessive	4+4 su FV 4+4 su solare termico 4+4 isolanti e tenuta all'aria 4+4 cappotti termici 480	6 (4+2) 6(4+2) 6(4+2) 6(4+2) 360
IRS.3 Stage transfrontalieri (italiani in Francia, francesi in Italia) (WP3.4)	Ore di stage per studente	120	Da 120 a 420

IRS.4 Erogazione di moduli di formazione sulle tematiche ambientali (WP4.2)	Unità formative	6+6	6+4
	Ore complessive	da 480 a 960	480

## VALUTAZIONE QUALITATIVA

La valutazione qualitativa serve sia a completare quanto emerso dalla valutazione quantitativa, ad esempio per gli indicatori come quello che concerne la capacità progettuale dei partner, sia per fornire ulteriori elementi di apprezzamento dei risultati del progetto in altre aree, come quella della comunicazione e del confronto con le imprese.

La valutazione qualitativa prende in conto tutti i dati e le informazioni raccolte nella fase di analisi e li rielabora e interpreta tenendo conto del contesto in cui si è sviluppato il progetto e di tutti quegli elementi che non emergono dalla semplice lettura degli indicatori quantitativi.

### RIEPILOGO DEI PRINCIPALI RISULTATI DELLA VALUTAZIONE QUALITATIVA

Gli elementi di valutazione qualitativa sono raccolti nelle seguenti aree tematiche:

- a) La comunicazione e l'informazione
- b) Il confronto con le imprese e con le scuole
- c) Le attività formative: concezione ed erogazione
- d) La collaborazione tra i partner e la capacità progettuale

### La comunicazione e l'informazione

La rilevanza della comunicazione per il progetto InterBITS è legata ai seguenti aspetti:

1. capacità di informare e sensibilizzare studenti (e le loro famiglie) rispetto alle opportunità dell'alta formazione non accademica in un'ottica transfrontaliera;
2. capacità di dialogare con le imprese e gli attori economici territoriali;
3. capacità di coinvolgere scuole e docenti nelle attività formative con azioni di comunicazione "interne" al progetto.

Questi tre livelli di comunicazione sono stati affrontati non solo all'interno del WP2, espressamente dedicato a questo aspetto, ma nell'insieme delle attività di progetto.

Il WP2 è stato il gruppo di attività più rilevante per creare un sistema di comunicazione coordinato, attraverso la definizione di un'identità visiva del progetto e con una serie di attività di informazione e pubblicità veicolate attraverso diversi canali. Oltre alla comunicazione tramite i siti WEB dei partner e la produzione di comunicati stampa, di particolare interesse sono stati gli eventi e i prodotti video. Per quanto concerne i prodotti video, oltre alle interviste ad alcuni rappresentanti del partenariato, sono stati particolarmente interessanti i clip che proponevano una sorta di breve lezione introduttiva su alcuni temi oggetto delle formazioni. Questi clip, sottotitolati in francese o italiano a seconda della lingua principale di chi interveniva, sono uno strumento efficace per far comprendere a un target potenzialmente interessato a intraprendere un percorso di alta formazione non accademica, l'importanza dei temi trattati da quest'ultima a livello di mercato. Per quanto concerne gli eventi, questi sono stati il canale di contatto ritenuto più efficace per giungere direttamente alle scuole e agli

studenti. Per quanto riguarda gli incontri con le scuole, questi rientrano nelle modalità con cui queste veicolano in modo approfondito informazioni agli studenti e alle loro famiglie e quindi rappresentano un modo di comunicazione la cui efficacia è stata testata nel tempo. Gli altri eventi (come Eurovilage) sono stati invece l'occasione per presentare una vetrina della qualità e dell'innovazione dell'alta formazione non accademica, accreditandola verso un pubblico ampio che comprende anche le imprese.

Per le restanti attività di progetto la comunicazione si è svolta attraverso canali diretti ma non meno importanti. Ad esempio, il lavoro di preparazione e organizzazione degli stage degli studenti presso aziende dell'altro paese ha comportato un contatto diretto (mail, telefono) con i titolari delle imprese. Questo lavoro ha portato a una presentazione del progetto e delle sue finalità puntuale e molto dettagliata ed ha costituito anche una sensibilizzazione delle imprese stesse rispetto alla possibilità di collaborare a un processo formativo transfrontaliero. La risposta a quest'attività di contatto e comunicazione da parte delle imprese sarà esaminata successivamente quando si affronterà la valutazione degli stage. Analogo lavoro è stato fatto con le scuole e con i docenti, anche in questo caso analizzeremo i risultati nella sezione successiva.

**Nel complesso lo sforzo comunicativo è stato importante, sia in termini di realizzazione di strumenti sia come impegno di tempo e risorse.** I risultati della comunicazione sono anche da valutare nella loro articolazione transfrontaliera e i video sottotitolati sono un esempio dello sforzo fatto dai partner per superare una barriera linguistica che purtroppo ancora sussiste tra i due lati della frontiera.

La presa in carico di quest'attività da parte della Regione Piemonte, che è anche attore rilevante per le politiche della formazione, del lavoro e dell'innovazione ha sicuramente reso efficace l'azione comunicativa per parte italiana, mentre in Francia tutto questo lavoro è stato assunto da due organismi che hanno oggettivamente, una capacità di comunicazione istituzionale più circoscritta.

### **Il confronto con le imprese e con le scuole**

Il confronto dei partner con le imprese e con le scuole deve essere valutato in modo diverso sui due lati della frontiera. Il lato italiano poteva contare su tre aspetti chiave:

- il ruolo di EnviPark quel polo di riferimento regionale per l'innovazione sui temi dell'ambiente e della sostenibilità, ne fa l'interlocutore privilegiato delle imprese che investono in questi settori. EnviPark dispone di una rete di enti ed istituzioni che a loro volta sono ancorate con il territorio e con le imprese. Tutto ciò consente ad EnviPark di attivare rapidamente contatti e collaborazioni con il settore privato che nel caso specifico del progetto InterBITS si sono tradotte in relazioni utili all'esecuzione delle attività;
- la partecipazione al progetto quale partner di Fondazione ITS Energia Piemonte il che ha permesso di avere una scuola solidamente inserita sia nel territorio sia nella rete nazionale degli ITS con un bacino di docenti e studenti che hanno sviluppato la proposta formativa di InterBITS;
- la presenza della Regione Piemonte quale partner di progetto che ha garantito la sponda istituzionale al progetto e alle sue attività, con una funzione, oltre che operativa, anche di "garante" dell'affidabilità del progetto e delle sue proposte formative.

Sul versante francese INES e GIP FIPAN hanno una configurazione diversa, tenuto conto del ruolo marcatamente orientato alla ricerca di INES e la funzione del GIP FIPAN diretta principalmente alla formazione e all'orientamento professionale. L'assenza di una scuola nel partenariato francese ha comportato che INES e il GIP FIPAN hanno dovuto garantire il legame con le istituzioni scolastiche basandosi sulla propria rete di contatti, senza però avere la certezza a priori del coinvolgimento delle stesse.

Come per la comunicazione, anche in questa sfera di attività i partner hanno profuso uno sforzo importante che si è concretizzato spesso in contatti diretti, sviluppati nel corso del progetto. Dalla valutazione del progetto, come risulta anche da alcune risposte al questionario, emerge che il coinvolgimento delle scuole deve essere un punto sul quale lavorare ulteriormente, anche cercando di inserirne alcune nel partenariato di eventuali futuri progetti.

### **Le attività formative: concezione ed erogazione**

Le attività formative si sono sostanzialmente svolte come previsto da progetto iniziale. I dati quantitativi hanno evidenziato una capacità di costruzione ed erogazione dei moduli più che soddisfacente, considerato anche l'impatto della pandemia. Gli studenti hanno seguito i moduli proposti in modo più che soddisfacente.

Per quanto riguarda la concezione e la costruzione dei moduli i partner hanno sviluppato un lavoro di implementazione dei nuovi contenuti che risponde alle capacità delle scuole di erogarli in coerenza con i programmi già in corso. Nella quasi totalità dei casi i moduli sviluppati con il progetto hanno affrontato tematiche e argomenti in linea con la domanda del mercato e delle imprese, tenendo conto di quanto emerso nella fase di ascolto e di indagine tramite questionari. La concezione, in particolare dei moduli previsti dall'attività 3.2 e 4.2 è stata fatta con un lavoro transfrontaliero che ha portato a prodotti la cui qualità è stata reputata soddisfacente dai docenti e dagli esperti coinvolti.

L'erogazione dei moduli è anch'essa avvenuta in modo corretto e coerente con gli obiettivi di progetto, con una sottolineatura per parte francese. Infatti, mentre in Italia la Fondazione ITS disponeva di un margine di autonomia nelle decisioni in merito all'inserimento nei programmi e nell'erogazione dei moduli InterBITS, in Francia si è riscontrata una maggiore rigidità, dovuta alle modalità con cui l'alta formazione accademica è organizzata nei corsi BTS, dove gli indirizzi nazionali sono più vincolanti e dove è più complesso modificare i contenuti dei programmi ministeriali. Questo ha fatto sì che le scuole e i docenti dovessero rispettare in modo più puntuale gli argomenti da proporre agli studenti in vista dell'ottenimento delle loro certificazioni professionali. Anche in questo caso, le risposte dei docenti ai questionari hanno però evidenziato che i moduli InterBITS hanno contribuito a migliorare la qualità della didattica con nuovi contenuti e con nuove attività didattiche in linea con i programmi di base nazionali.

### **La collaborazione tra i partner e la capacità progettuale**

#### La collaborazione

Dall'esame del lavoro svolto nei COPIL, dagli scambi avuti con la Committenza e con il Capofila EnviPark emerge che il progetto è stato caratterizzato da un buon livello di cooperazione, anche se dai questionari emerge che questo non è stato tra i punti di forza del progetto. Questa situazione merita una breve analisi e spiegazione. I partner hanno lavorato insieme in particolare durante i COPIL, incontri che sono stati in molte occasioni, un momento di riflessione e lavoro comune, durante i quali sono stati condivisi tutti gli aspetti del progetto, anche per gli aspetti più tecnici legati alle attività formative. Per il resto, in base alle informazioni fornite dalla Committenza, vi è stata una rilevante mole di incontri anche in gruppi ristretti per discutere delle molteplici attività del progetto. In alcuni periodi, inoltre, si sono svolti incontri con partner o docenti ogni 2 settimane. Nel corso del progetto sono stati organizzati tavoli di confronto permanenti tra partner. Infine, vi sono stati scambi costanti via mail tra partner. In sostanza, tenendo conto di tutti questi canali di scambio, la comunicazione tra partner ha rispettato una cadenza quasi settimanale.

La collaborazione tra i partner è stata stimolata e coordinata dal Capofila anche attraverso la documentazione predisposta per i COPIL, in particolare le presentazioni dell'avanzamento del progetto e dello stato delle diverse attività. Questi documenti hanno consentito ai partner di avere un

quadro di riferimento sempre aggiornato che ha facilitato la collaborazione e lo scambio orientandolo al raggiungimento degli obiettivi di progetto.

### La capacità progettuale

**L'analisi della documentazione, i confronti con la Committenza e il Capofila e le risposte ai questionari, dimostrano che i partner hanno messo in campo un'elevata capacità progettuale.** La prima considerazione è che il partenariato aveva le competenze necessarie per sviluppare in modo adeguato le tematiche del progetto e che, oltre a queste, molti partner avevano esperienze pregresse nella cooperazione transfrontaliera sui temi della formazione.

La capacità progettuale si è espressa nella metodologia e nella struttura logica con la quale sono state elaborate le nuove proposte formative, sia per i moduli (ad esempio quelli dell'attività 4.2) sia, in modo più importante, per la definizione e progettazione di una proposta di percorso binazionale di alta formazione nei temi dell'energia e dell'ambiente. Proprio su quest'ultimo aspetto **la nostra valutazione pone l'accento su un'elevata capacità di progettazione nel saper cogliere le specificità dei diversi contesti nazionali e di farli convergere verso una proposta comune che abbia elevate possibilità di essere accettata a livello nazionale.** La capacità progettuale è sicuramente sostenuta dall'ottimo livello di cooperazione che esiste tra i partner ma essa è anche rafforzata dalle reti che i vari partner, ciascuno nel proprio paese hanno a disposizione o hanno saputo creare per poter sviluppare proposte innovative nel settore dell'alta formazione non accademica.

## CONCLUSIONI E RACCOMANDAZIONI

### VALUTAZIONE GENERALE

Pur a fronte di criticità puntuali e molto circoscritte, il progetto InterBITS ha ampiamente raggiunto gli obiettivi ed ha prodotto i risultati attesi.

Il completamento dello studio di fattibilità previsto dall'attività 4.4 mette a disposizione uno strumento che è in grado di produrre nel tempo impatti positivi nel settore della formazione, in primo luogo avviando un percorso operativo per il riconoscimento in Francia e in Italia di un nuovo profilo professionale nel settore dell'energia e dell'ambiente, caratterizzato da un medesimo set di competenze.

I risultati acquisiti da InterBITS aprono la strada ad un ulteriore sviluppo della cooperazione transfrontaliera nei campi toccati dal progetto per capitalizzare le esperienze fatte e farle convergere verso la costruzione di nuovi profili professionali che aumentano le possibilità occupazionali per i giovani del territorio ALCOTRA.

### CONCLUSIONI SPECIFICHE

Le conclusioni specifiche identificano, in modo non esaustivo, alcuni ambiti sui quali la valutazione focalizza la sua attenzione relativamente agli obiettivi generali di InterBITS. Queste conclusioni completano le valutazioni espresse nella restante parte del documento e devono essere lette in modo integrato.

#### C1 – GOVERNANCE DEL PROGETTO

**Il progetto è stato coordinato in modo efficace.** Il Capofila ha attivato un sistema di management performante e ben strutturato che ha garantito l'esecuzione delle attività e mantenuto un livello di cooperazione transfrontaliera adeguato nonostante le difficoltà poste dalla pandemia e dalla complessità di alcune delle attività caratterizzate da un notevole livello di innovazione. Tutti i partner hanno contribuito in modo soddisfacente alle azioni di progetto e al conseguimento dei risultati. La valutazione conclusiva è dunque molto positiva e indica che questo modello di governance e la struttura del partenariato, con alcuni aggiustamenti, come si vedrà di seguito, siano un punto di forza per future analoghe iniziative.

#### C2 – SCAMBIO DI ESPERIENZE E CONOSCENZA DEL SISTEMA DI ALTA FORMAZIONE A LIVELLO TRANSFRONTALIERO

**Lo scambio di esperienze e lo sforzo di conoscenza dei sistemi di alta formazione nei due paesi sono stati produttivi e hanno permesso di gettare le basi per la costruzione di azioni comuni.** La presenza all'interno del quadro logico del progetto di attività destinate specificatamente alla conoscenza dei sistemi ITS e BTS ha contribuito a fornire gli elementi necessari agli scambi e i documenti che ne risultano resteranno a disposizione del partenariato e di altri soggetti interessati alla tematica anche per futuri progetti ed esperienze di cooperazione. In particolare, le indagini delle attività 3.1. e 4.1 potranno servire come riferimenti per gli anni futuri anche per avere un elemento di comparazione, baseline, rispetto all'evoluzione dell'offerta formativa e del ruolo delle imprese nel territorio

transfrontaliero per il settore dell'alta formazione non accademica in campo ambientale e dell'energia.

### **C3 – FREQUENZA DEI CORSI CON I NUOVI MODULI E SODDISFAZIONE DEGLI STUDENTI**

**Gli studenti hanno dimostrato un tasso medio di frequentazione dei nuovi moduli elevato e i docenti hanno percepito una loro soddisfazione elevata.** Andando oltre la semplice lettura degli indicatori relativi al numero di corsi e a quelli degli studenti partecipanti agli stessi, che mostrano come il numero di corsi organizzati ed erogati sia minore di quello previsto mentre il numero di studenti che li hanno frequentati è invece più alto del previsto, la proposta di moduli di formazione è stata molto positiva e ben recepita dagli studenti che hanno seguito con assiduità i corsi.

### **C4 – GLI STAGE TRANSFRONTALIERI**

**L'organizzazione degli stages transfrontalieri ha messo alla prova i partner sia per la motivazione degli studenti sia per la collaborazione delle imprese.** Come in altre situazioni di studio all'estero, gli stage transfrontalieri sono un tipo di esperienza che ha valore per quegli studenti che hanno predisposizione a mettersi in gioco e dispongono degli strumenti, sia linguistici sia di conoscenza, per beneficiarne. Dal progetto risulta che la loro organizzazione può essere un'attività critica per una molteplicità di fattori, dal reperimento delle imprese alla motivazione degli studenti stessi. InterBITS ha saputo affrontare questi aspetti ma a fronte di un forte carico di lavoro su alcuni partner. Risulta anche che l'esperienza che ogni partner ha nell'organizzazione di stage sul proprio territorio non necessariamente corrisponde ad un'analoga possibilità di attivare quelli in ambito transfrontaliero, proprio perché questi sono legati a fattori che le scuole e gli enti formativi non possono governare interamente come la predisposizione e motivazione degli studenti e la collaborazione delle imprese nell'accogliere stagisti stranieri.

### **C5 – NUOVO PERCORSO BINAZIONALE**

**I partner hanno saputo costruire insieme una proposta di un nuovo percorso binazionale che ha le caratteristiche per trovare applicazione nei sistemi formativi dei due paesi.** La valutazione rileva due aspetti chiave: da un lato la capacità di saper cogliere le esigenze delle imprese e del mercato, insieme alla valutazione attenta di quanto le scuole stanno erogando oggi anche in funzione alle scelte degli studenti, dall'altro il pragmatismo con cui i partner hanno definito la proposta partendo dall'individuazione di un profilo comune da formare attraverso blocchi di competenze condivisi. Questo fa sì che la proposta sia estremamente flessibile nella sua possibilità attuativa pur mantenendo un forte carattere transfrontaliero. La proposta di percorso formativo binazionale è quella che, tra le varie attività di progetto, ha il maggiore potenziale per produrre impatti sul sistema e sull'offerta formativa dei due paesi. La valutazione ritiene che tali impatti siano positivi, a partire dall'avvio di un dialogo con i rispettivi ministeri che potrà con molta probabilità portare all'incremento dell'offerta di altra formazione non accademica nei settori dell'ambiente e dell'energia. Il secondo impatto positivo che si può ragionevolmente ipotizzare è verso le aziende e il mercato. Le aziende, adeguatamente informate, sapranno sin dai prossimi mesi che le scuole stanno lavorando per formare tecnici che rispondono alla domanda di manodopera specializzata in settori dove le opportunità di produzione e offerta di servizi stanno crescendo anche in base alle scelte dell'Europa nei settori dell'ambiente e della transizione energetica.

## RACCOMANDAZIONI

### R1 - COMPETENZE LINGUISTICHE

**Le competenze linguistiche, in questo caso la reciproca conoscenza delle lingue italiana e francese, sono essenziali per gli scambi transfrontalieri nel territorio ALCOTRA.** Inoltre, queste competenze non possono essere costruite per un progetto, ma sono frutto di scelte e orientamenti educativi e formativi che investono l'intero percorso di studi. La valutazione ha rilevato che la carenza di adeguate competenze linguistiche negli studenti ha penalizzato in parte il lavoro da questi svolto negli stage, specialmente laddove non era possibile utilizzare l'inglese come lingua strumentale e veicolare. La raccomandazione che, come valutatori, formuliamo riguarda non tanto i partner di progetto ma invece le autorità responsabili del programma ALCOTRA, con l'invito a considerare l'esigenza di sostenere progetti articolati nel tempo per accrescere le competenze linguistiche in francese e italiano dei target costituiti da soggetti che più facilmente avranno occasione di lavorare in un contesto transfrontaliero. Questo è particolarmente importante per tutti quei settori, nel caso di InterBITS le imprese edili, per esempio, dove non ci si può attendere che le maestranze abbiano una conoscenza della lingua inglese o della lingua d'oltralpe.

### R2 - COINVOLGIMENTO DEI DOCENTI

**La valutazione ha rilevato come i docenti siano il tramite ineludibile per la veicolazione delle nuove proposte formative e per il loro mantenimento nei percorsi di studio già esistenti.** Nelle risposte forniteci durante la valutazione, alcuni intervistati hanno sottolineato che i docenti dovrebbero essere "formati". Abbiamo inteso questo come un'esigenza di maggiore coinvolgimento e informazione sulle nuove attività formative transfrontaliere. La raccomandazione è che questo aspetto sia preso in conto nella fase di prefigurazione degli scambi didattici e quando si propongono nuovi moduli da inserire nei programmi. I docenti devono poter apportare le loro valutazioni e contributi nella fase iniziale di costruzione del progetto in modo da garantire che successivamente i nuovi moduli siano parte integrante di un programma di accrescimento delle competenze ben strutturato e coerente con il lavoro didattico dei docenti stessi.

### R3 – INSERIMENTO DI SCUOLE NEL PARTENARIATO DI ENTRAMBI I PAESI

**Le scuole sono essenziali per la riuscita dell'erogazione delle formazioni transfrontaliere.** La presenza di una scuola nel partenariato è stata un fattore di facilitazione nell'erogazione dei moduli formativi e laddove questa non era presente alcuni partner ne hanno sottolineato l'importanza. La raccomandazione è quindi di prevederne l'inserimento nel partenariato nel caso in cui tra gli obiettivi del progetto vi sia la somministrazione di corsi e moduli o il coinvolgimento degli studenti per la partecipazione a stage. Come avviene in alcuni casi in altri settori (ad esempio quello della formazione nel settore alberghiero nel territorio alpino), le scuole possono includere all'interno del loro piano dell'offerta formativa e dei programmi di studio "ordinari" gli scambi e gli stage all'estero e pertanto esse hanno un interesse marcato a prendere parte a progetto di cooperazione transfrontaliera. Questo tipo di scuole sono partner di valore per i progetti come InterBITS.

### R4 - RAPPORTI CON LE IMPRESE

**Le imprese, insieme agli studenti, sono tra i beneficiari ultimi del rafforzamento dell'offerta formativa in ambito transfrontaliero.** L'organizzazione degli stage transfrontalieri ha messo in evidenza alcune criticità nel rapporto con le imprese che, come valutatori, riteniamo principalmente organizzativo e contingente (il particolare periodo di ripresa a pieno regime delle attività dopo la pandemia ha

sicuramente portato le imprese a prioritizzare le proprie attività verso la produzione) e non strutturale. Si ritiene, infatti, che le imprese abbiano un forte interesse verso il lavoro svolto dalle scuole e dagli enti di formazione, i quali, se orientati verso i settori di attività e di sviluppo delle imprese stesse, fanno sì che queste possano contenere i costi interni per la formazione del personale, contando sulla formazione di personale adeguatamente qualificato da parte di enti esterni alla loro struttura organizzativa e produttiva. La raccomandazione che si formula per il futuro è di lavorare per preparare il terreno per la partecipazione attiva delle imprese a progetti come InterBITS, attraverso una campagna costante di comunicazione e contatto sugli obiettivi promossi da ALCOTRA relativamente alla competitività economica e alla formazione, in particolare dei giovani. Anche questa raccomandazione, oltre che ai partner è diretta ai responsabili del programma europeo in quanto concerne, trasversalmente tutte le imprese e gli operatori economici di diversi settori del territorio di cooperazione.

## NOTA AMMINISTRATIVA

- Incarico affidato dal GIP FIPAN il 23 febbraio 2021 a ETM Services Srl.
- Elaborato validato dalla Committenza e dal Capofila del progetto InterBITS il 17 novembre 2021

## EQUIPE DI LAVORO

- Luigi Cortese, principal consultant, responsabile generale della valutazione
- Mattia Cortese, junior consultant, collaborazione all'esame della documentazione, elaborazione dati e questionari
- Lorena Usel, senior consultant, responsabile del contratto e dei rapporti amministrativi con la Committenza

### ETM Services S.r.l.

Fraz. Rovarey 11/A – 11020 Quart (AO)  
Iscritta al Registro delle Imprese di Aosta  
Codice Fiscale - Partita Iva 01162920076  
Sito WEB: [www.etmservices.it](http://www.etmservices.it)  
email: [info@etmservices.it](mailto:info@etmservices.it)  
PEC: [etmservices@legalmail.it](mailto:etmservices@legalmail.it)